

FELI[CIDADE]

O PAPEL DA ARQUITETURA HABITACIONAL NA CONSTRUÇÃO DA PLENITUDE HUMANA

SANDRA DANIELA MARTINS FIGUEIREDO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO INTEGRADO

FAUP 2016

ORIENTADORA: PROFESSORA DOUTORA MARIA CLARA DE CARVALHO PIMENTA DO VALE

## **AGRADECIMENTOS**

À Professora Doutora Clara Pimenta do Vale pelo apoio, disponibilidade e paciência.

À minha família e ao Francisco, sempre.

## RESUMO

Pretendeu-se, através do presente trabalho, refletir sobre o papel da arquitetura na construção da felicidade humana, e mais especificamente, sobre a forma como a conceção dos espaços – nas suas componentes concetuais, formais, funcionais, ambientais e materiais - pode ser trabalhada de modo a potenciar vivências mais positivas.

A abrangência do trabalho foi reduzida ao âmbito da habitação, pelo facto de esta ser o palco das experiências mais íntimas e privadas do Homem, constituindo-se, portanto, como um campo privilegiado para o estudo das questões da apropriação, da pertença, da memória e da ligação emocional do ser humano ao seu espaço.

O objeto desta tese ganha especial relevância face à conjuntura atual de crise, que confrontou clientes e profissionais com a necessidade de redefinir o que é essencial, de estabelecer prioridades e de conseguir melhores resultados com menos meios. O presente tema apresenta, igualmente, como vantagem o facto da experiência do espaço habitacional ser partilhada pela quase totalidade das pessoas, permitindo que os conteúdos da tese sejam do interesse não só de arquitetos, mas da generalidade dos cidadãos.

- Na 1ª parte do trabalho, o estudo recairá, de um modo geral, sobre o conceito de “felicidade”, a sua definição, os fatores que afetam os seres humanos na construção de uma vida mais satisfatória e plena, os indicadores habitualmente aplicados para efeitos da mensuração da felicidade/bem-estar/qualidade de vida e os países e entidades cuja ação e índices nesta área se têm destacado nos últimos anos;
- Na 2ª parte do trabalho abordar-se-ão os casos de estudo, que se centrarão na arquitetura habitacional de nações com índices de felicidade/bem-estar/qualidade de vida elevados, registados a nível mundial, nos últimos anos. O objetivo será analisar e comparar algumas obras localizadas nestes países, considerando elementos previamente identificados como relevantes para efeitos de aumento dos níveis de bem-estar e aprazimento.

Pretende-se que este esforço - de identificar parâmetros de desenho/construção capazes de aumentar os níveis de conforto e satisfação psicológica e de analisar exemplos da sua aplicação - possa contribuir para a reflexão sobre novas formas de habitar e de perspetivar a habitação, que sejam cada vez mais sensíveis e eficientes na resposta às necessidades e vontades do Homem.

## ABSTRACT

The purpose of this dissertation is to expose a reflection about the role of architecture in the construction of Human Happiness and, more specifically, about the way space conception – in its conceptual, formal, functional, environmental and material components – may be laboured in such a way that helps to increase positive life experiences.

The reach of this work was bounded to the field of the dwelling, as this kind of construction usually contains in itself the spaces where the most intimate and private human experiences take place, making it an unique object for the study of the appropriation, belonging, memory and emotional aspects that connect a Human Being to his space.

This theme gains a special importance in the current setting of crisis, that confronted clients and professionals with the need to redefine what is really essential, to establish priorities and to obtain better results with less means. Another advantage this approach is the fact that the content of this thesis is intelligible not only for architects but for the generality of citizens, as most people had/has the experience of inhabiting a home.

- In the 1st part of this dissertation, the study will focus on the concept of “Happiness”, its definition, the factors that affect the Human Being in his efforts to achieve a more satisfactory and whole life, the indicators usually applied to measure “Happiness”/“Well-Being”/“Quality of Life” and the countries whose initiatives may be considered good examples in this area.
- In the 2nd part of this dissertation, the study will build on on the case studies, selected among examples of housing architecture that are located in countries with high values of “Happiness”/“Well-Being”/“Quality of Life”. The general purpose will be to compare and analyse the chosen housing architecture projects considering the elements previously identified as relevant for the increase of the well-being and pleasure levels.

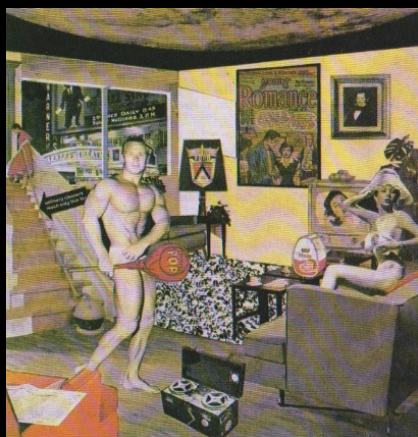
The expected result of this effort – to identify drawing and construction principles that help to enhance the comfort/psychological satisfaction levels and analyse examples of its application – is to bring additional inputs to the reflection about new ways of inhabiting and conceiving a home. These new orientations should be increasingly more sensitive and efficient in the response to Man’s needs and wills.



## ÍNDICE

AGRADECIMENTOS .....	2
RESUMO .....	3
ABSTRACT .....	4
ÍNDICE.....	5
I. INTRODUÇÃO .....	6
II. A “FELICIDADE” A NÍVEL MUNDIAL. A “FELICIDADE” ENQUANTO PARÂMETRO DE DESENVOLVIMENTO.....	11
1. OS INDICADORES USADOS PARA MEDIR A “FELICIDADE”/“BEM-ESTAR”/“QUALIDADE DE VIDA” .....	11
2. PAÍSES COM NÍVEIS ALTOS DE “FELICIDADE”/“BEM-ESTAR”/“QUALIDADE DE VIDA” A NÍVEL MUNDIAL.....	19
III. A “FELICIDADE” INTERIOR .....	29
IV - A “FELICIDADE” PELA ARQUITETURA. O CONTRIBUTO DA ARQUITETURA HABITACIONAL PARA A “FELICIDADE” DOS HABITANTES .....	36
1. ANÁLISE DOS GRUPOS DE INDICADORES .....	36
1.1. “SAÚDE FÍSICA” .....	40
1.2. “BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/EQUILÍBRIO” .....	58
1.3. “RENDIMENTO” .....	98
1.4. “GOVERNAÇÃO/POLITICAS” .....	111
1.5. “AMBIENTE” .....	117
1.6. “CULTURA” .....	122
1.7. “RELAÇÕES/ COMUNIDADE” .....	130
2. DEFINIÇÃO DE CASOS DE ESTUDO .....	140
3. APLICAÇÃO DE GRELHA GERAL DE ANÁLISE AOS CASOS DE ESTUDO.....	179
V - CONCLUSÃO. “UM FINAL FELIZ” .....	192
VI. BIBLIOGRAFIA DE IMAGENS .....	204
VII - ÍNDICE DE QUADROS .....	218
VIII. BIBLIOGRAFIA GERAL.....	221

## I. INTRODUÇÃO



" A FELICIDADE VEM DE DENTRO...DE CASA"

Campanha publicitária do IKEA<sup>1</sup>

"JUST WHAT IS IT THAT MAKES TODAY'S HOMES SO  
DIFFERENT, SO APPEALING?"

FIGURA 1- Obra de Richard Hamilton, 1956<sup>2</sup>

A publicidade continua a captar a nossa atenção com promessas de felicidade. Diariamente inúmeros anúncios invadem as nossas vidas, dizendo que a solução para sermos felizes reside num determinado produto ou marca. A inclusão deste conceito nas mensagens publicitárias, de modo mais ou menos persistente, decorre do reconhecimento, conferido por profissionais e empresas, da importância que a procura da felicidade tem para a generalidade dos seres humanos, no âmbito da sua realização pessoal.

Assim, num mundo em que um número cada vez maior de pessoas se une no esforço de atingir a sua própria felicidade e contribuir para a dos outros (nomeadamente, para a dos seus clientes), importa refletir sobre o papel da arquitetura na luta por maiores níveis de bem-estar e plenitude. Mais especificamente, importa pensar sobre o impacto que os espaços edificados têm nas nossas vidas, sobre o nosso estado de espírito, a nossa concentração, a nossa energia, entre outros.

Esta reflexão torna-se ainda mais premente dada a conjuntura atual de crise, que confrontou as pessoas com a necessidade de conseguir melhores resultados com menos meios e de questionar o que realmente as faz felizes e dá sentido às suas vidas.

Todas estas questões deverão ser alvo da atenção dos arquitetos, no âmbito de um esforço teórico e prático de dar uma resposta cada vez mais apurada aos anseios dos seus clientes, em particular, e da

1 INFORPRESS - A felicidade vem de dentro... de casa, diz a IKEA. [Em linha]. *Briefing*. Os negócios do Marketing [Consult. 31 de Dezembro de 2015. Last Update Date - 21 de setembro 2011; 14:51]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.briefing.pt/publicidade/13259-a-felicidade-vem-de-dentro-de-casa-diz-a-ikea.html>>

2 Figura 1 – HAMILTON, Richard - *Just What Is It That Makes Today's Homes So Different, So Appealing?*, 1956, retirado do livro WILSON, Simon – 7- Pop; In (editado por) BRITT, David - *Modern Art. Impressionism to Post-Modernism*. Londres: Thames and Hudson, 1999. ISBN 0-500-28126-2. P.337

sociedade em que se inserem e para quem projetam, no geral. Estas questões constituíram, portanto, o âmbito do presente trabalho:

- o Qual o papel da arquitetura na procura da “felicidade” do ser humano?
- o De que modo podem os espaços construídos nos afetar?
- o Que parâmetros podem contribuir para melhorar as experiências dos seres humanos nos espaços que habitam?
- o Pode o projeto ser, de alguma forma, controlado ao ponto de garantir um determinado tipo de reação positiva por parte dos utilizadores do espaço?

Para tentar dar resposta a estas perguntas, dividiu-se o estudo em duas partes principais:

- o A primeira, na qual se incluem o “Capítulo II – A “Felicidade” a nível mundial. A “Felicidade” enquanto parâmetro de desenvolvimento e o “Capítulo III – A “Felicidade” interior”, que se debruçam sobre as iniciativas de diversos países e organismos internacionais no domínio da “Felicidade” e do “Bem-estar”, os parâmetros utilizados para efeitos da sua medição, os Estados considerados mais “felizes” pelos estudos realizados e os fatores internos e externos em jogo quando se fala de satisfação e plenitude humanas.
- o A segunda, que engloba o “Capítulo IV - A Felicidade pela Arquitetura. O contributo da arquitetura habitacional para a “Felicidade” dos habitantes”, na qual se expõem diversos princípios e propostas, apresentadas pela bibliografia recolhida, referente aos impactos diretos da arquitetura nos grupos de parâmetros previamente identificados como sendo relevantes para efeitos de medição dos níveis de “Felicidade” e de “Bem-Estar”.

No mesmo capítulo serão analisados os casos de estudo, localizados em nações que registaram altos índices de “Felicidade” e “Bem-estar”, a nível mundial, nos últimos anos. Esta análise será efetuada de acordo com as propostas e princípios anteriormente enunciados como sendo essenciais para efeitos da variação positiva dos valores associados a uma maior qualidade de vida.

O propósito, no que diz respeito à 2ª parte do trabalho, foi eleger vários países, considerados como estando bem colocados nos *rankings* de “Felicidade ” e “Bem-estar” dos últimos anos - com realidades climáticas, paisagísticas, demográficas, financeiras e culturais distintas - para estabelecer comparações entre os exemplos escolhidos da sua arquitetura habitacional, e, se possível, de retirar alguns modelos com potencial aplicação em Portugal.

O presente trabalho pretendeu apontar caminhos e lançar pistas sobre o tipo de relações que o utilizador cria com o espaço que o rodeia e os modos de as potenciar positivamente, tendo sempre presente a subjetividade que envolve a perceção e juízo humanos e a complexidade de fatores que estão em jogo no que diz respeito à “Felicidade”. De destacar que o enquadramento temático desta tese surge na sequência do estudo realizado para efeitos da Prova Final, que abordou questões associadas ao “Conforto”. Procurou-se, assim, através desta tese complementar e aprofundar a análise anteriormente efetuada.<sup>3</sup>

Optou-se por limitar a abrangência do trabalho à esfera da habitação, por esta conter em si os aspetos mais íntimos e privados das vivências humanas, por ser o espaço das memórias, da apropriação pessoal, da pertença; constituindo-se, desta forma, como campo privilegiado para o estudo das componentes mais subjetivas e emocionais, da relação entre o Homem e o ambiente construído.

Acresce o facto da vivência do espaço habitacional ser uma experiência partilhada pela quase totalidade dos seres humanos, o que torna o objeto e os conteúdos do presente estudo compreensíveis e do interesse da generalidade das pessoas, aproximando arquitetos e potenciais clientes<sup>4</sup>. Como refere Júlian Santos Guerrero, no seu texto “A Casa como problema”<sup>5</sup>, “Da casa todo o mundo fala, todo o mundo pode falar e sabe falar da casa, sobretudo se esta palavra não é tomada em abstrato, no aspeto concetual da casa, mas a partir da vivência que cada um tem da casa.”

Ou como defende Iñaki Abalos, no livro “A boa-vida. Visita guiada às casas da modernidade”<sup>6</sup>, “Ao visitar casas, o arquiteto torna-se usuário, passa a olhar através dos olhos do habitante, e assim adota uma atitude mais próxima à de uma pessoa qualquer, perdendo essa couraça que o domínio de uma disciplina cria, vencido pela força mesma da experiência real da casa, da domesticidade e da vida que ela contém”.

Deste modo, partir deste exercício - de identificar princípios de desenho/construção associados a maiores níveis de conforto e satisfação psicológica e de analisar casos de estudo à luz desses

---

3 FIGUEIREDO, Sandra Daniela Martins - O Conforto: análise e projeto de uma habitação bioclimática: Docente acompanhante Laura Costa. Trabalhos Académicos – Prova Final. Porto: FAUP, 2004, Ano letivo: 2003/2004.

4 Reflexão aflorada no livro FUERTES, Pere; MONTEYS, Xavier – *Casa Collage. Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*. Espanha: Editorial Gustavo Gili, SA, 2001. ISBN 84-252-1869-1. P. 9

5 Conferência proferida em castelhano e traduzida para português por Nuno Higino, segundo dados de GUERRERO, Júlian Santos – A Casa como Problema. In GUERRERO, Júlian Santos; ROCHA, Paulo Mendes da; TAVARES, Gonçalo M. - Pensar a Casa. Conferências da Casa 1. 1ª ed. Matosinhos: Associação Casa da Arquitectura, 2011. ISBN 978-989-96790-1-6. P.9

6 ABALOS, Iñaki – A boa-vida. Visita guiada às casas da modernidade; Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003. ISBN 84-252-1931-0. P. 9

mesmos princípios – talvez se possa contribuir para a discussão sobre novas formas de pensar e conceber a “Habitação”, que garantam soluções progressivamente mais eficazes e apuradas na resposta às carências e desejos do Homem. Eventualmente, citando mais uma vez Iñaki Abalos, a partir deste esforço seja possível “(...) impulsionar o surgimento dessa casa que ainda não existe”.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Idem. P. 11

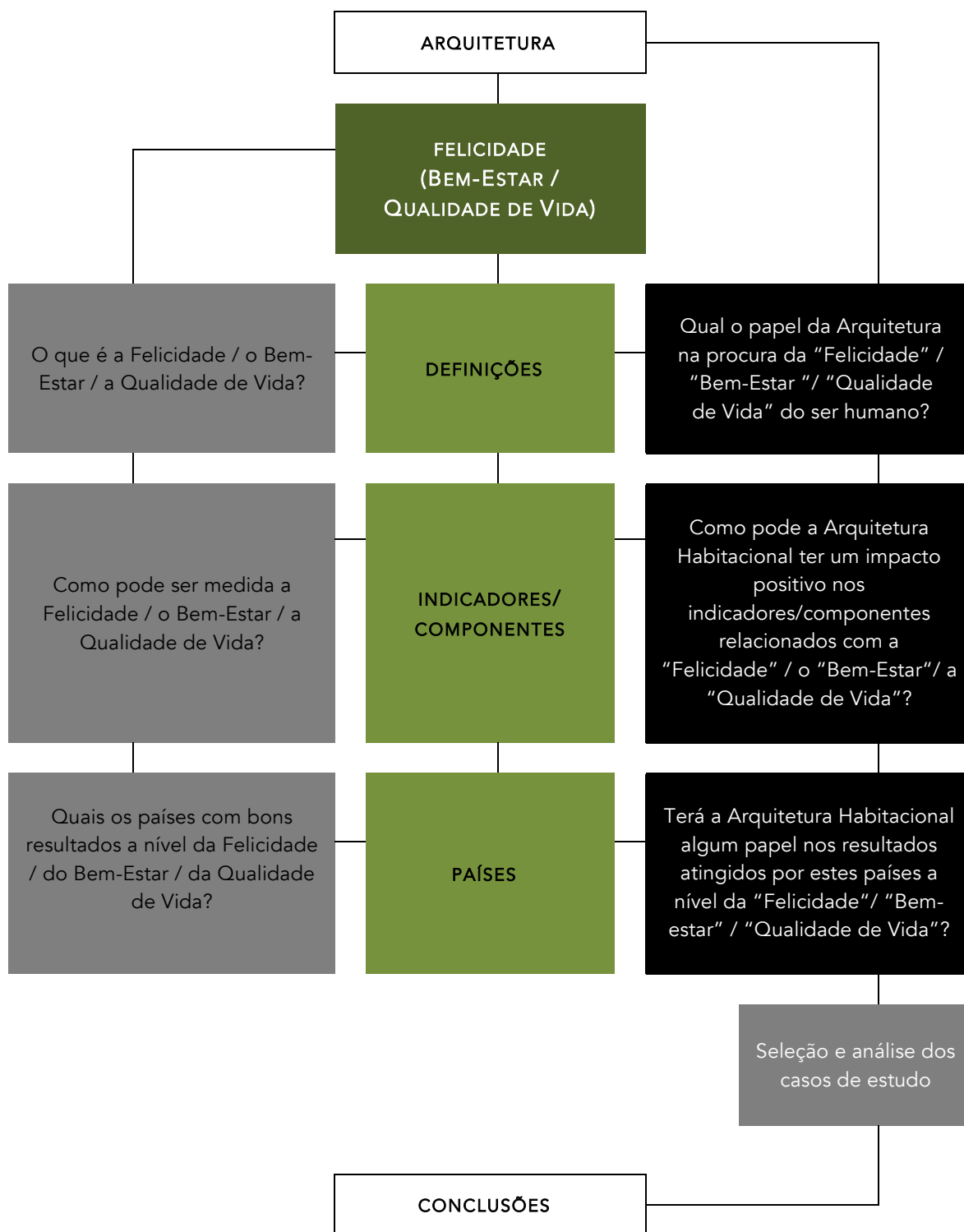


FIGURA 2 – Esquema. Objetivos e estrutura do trabalho

## II. A “FELICIDADE” A NÍVEL MUNDIAL. A “FELICIDADE” ENQUANTO PARÂMETRO DE DESENVOLVIMENTO

### 1. OS INDICADORES USADOS PARA MEDIR A “FELICIDADE”/“BEM-ESTAR”/“QUALIDADE DE VIDA”



“SEJA FELIZ EM SUA CASA”

Capa – catálogo Continente<sup>8</sup>

“A BIGGER SPLASH”

FIGURA 3- Obra de David Hockney, 1967<sup>9</sup>

O Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, numa mensagem para 2014<sup>10</sup>, constatou que os conceitos de “Felicidade” e “Bem-estar” têm feito parte, de modo crescente, de discussões internacionais sobre desenvolvimento sustentável e o futuro ambicionado. O mesmo referiu que o exemplo de vários países, que têm posto em prática medidas que visam promover estes princípios (ao nível da legislação e da definição de políticas), deverá inspirar outros Estados, de modo a que o reconhecimento e mensuração do “Bem-estar” se tornem práticas universais<sup>11</sup>.

De facto, ao longo dos últimos séculos, as questões relativas à “Felicidade” e ao “Bem-estar” têm vindo a ser progressivamente reconhecidas como relevantes por diversas nações (QUADRO I). A título de exemplo, serão de mencionar as iniciativas dos Estados Unidos da América (EUA), onde “procura da Felicidade” é apresentada na Declaração de Independência de 1776 como sendo um direito de todos os seres humanos, e do Butão, onde, cerca de dois séculos depois, foi criado o conceito de “Felicidade Interna Bruta”. Mais recentemente, desde 2008, responsáveis políticos de países como a França e o Reino Unido estabeleceram comissões ou atribuíram competências a organismos oficiais no sentido de incluírem a questão da “Felicidade” e “Bem-estar” nas reflexões e análises realizadas a nível nacional.

Diversas entidades têm, em paralelo com as ações supramencionadas, desenvolvido estudos que, entre outros, examinam os benefícios sociais e económicos da inclusão da “Felicidade” e do “Bem-estar” nas estratégias estatais e/ou os consideram como indicadores na avaliação do estado de

8 Mensagem na capa de catálogo do Continente; Catálogo de 18 de Novembro de 2013 a 28 de Fevereiro de 2014

9 Figura 3 – HOCKNEY, David - *A Bigger Splash*, 1967, In LUCIE-SMITH, Edward – *Visual Arts in the 20th Century*. Londres: Laurence King Publishing, 1996. ISBN 1-85669-090-3 (h/b), ISBN 1-85669-091-1 (p/b). P. 258

10 SECRETÁRIO GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS - *International Day of Happiness. 20 March. Secretary-General's Message for 2014*. [Em linha]. United Nations/UN.org. [Consult.31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.un.org/en/events/happinessday/2014/sgmessage.shtml>>

11 Idem

desenvolvimento das nações. Alguns classificam, ainda, os diversos territórios de acordo com os patamares de “Felicidade” / “Bem-estar” / “Qualidade de Vida” atingidos pelas suas populações (QUADRO V).

Neste âmbito, serão de considerar, entre outras, as iniciativas da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico - OCDE<sup>12</sup>, da Comissão Europeia<sup>13</sup>, da Gallup<sup>14</sup>, da *New Economics Foundation* - NEF<sup>15</sup>, e da *Sustainable Development Solutions Network* - SDSN<sup>16</sup> (QUADRO II)

A identificação dos parâmetros utilizados pelos relatórios e programas supracitados para a avaliação dos níveis de “Felicidade” e “Bem-estar” (QUADRO III e IV) pode lançar pistas sobre os aspetos da vida humana que os diversos estudos consideram como estando intrinsecamente associados à geração de emoções positivas e ao aumento dos níveis de satisfação com a vida.

Uma vez reconhecidos estes diversos aspetos da vida humana, importa organizá-los em grandes grupos e, posteriormente transpor a reflexão para o âmbito da arquitetura, ponderando sobre o modo como o espaço da “Casa” poderá ter um impacto positivo sobre cada um destes componentes e, deste modo, favorecer estados de “Felicidade” e “Bem-Estar”.

Conforme o exposto, importa, então, pensar de que modo poderá a arquitetura trazer um contributo positivo para os campos da (1) “Saúde Física”, (2) “Bem-estar Psicológico/ Equilíbrio”, (3) “Rendimento”, (4) “Governação/Políticas”, (5) “Ambiente”, (6) “Cultura”, (7) “Relações/ Comunidade”, uma vez que ao afetar positivamente cada um destes grupos de parâmetros, poderemos estar a contribuir indiretamente para potenciar o aumento dos níveis de “Felicidade”, “Bem-estar” e “Qualidade de Vida”.

---

12 A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) apresenta como missão a promoção de políticas que melhorem o bem-estar económico e social das pessoas em todo o mundo, providenciando um fórum no qual os governos possam partilhar experiências e procurar soluções para problemas comuns. Retirado a partir de dados constantes em *THE ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) - Our mission*. [Em linha]. OECD/OECD.org. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.oecd.org/about/>>

13 A Comissão Europeia constitui “(...) o órgão executivo da União Europeia, representando os seus interesses no conjunto (...)”. Retirado a partir de dados constantes em COMISSÃO EUROPEIA - A Comissão Europeia [Em linha]. Comissão Europeia/ec.europa.eu [Consultada no dia 31 de Dezembro de 2015. 23 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW: URL<[http://ec.europa.eu/about/index\\_pt.htm](http://ec.europa.eu/about/index_pt.htm)>

14 A Gallup desenvolve atividades nas áreas de análise e aconselhamento, entre outras. Retirado a partir de dados constantes em GALLUP - About Gallup. [Em linha]. Gallup. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.gallup.com/corporate/177680/gallup.aspx>>

15 A *New Economics Foundation* (NEF) é um *think-tank* que desenvolve atividades no âmbito da promoção da justiça social, económica e ambiental. Retirado a partir de dados constantes em *NEW ECONOMICS FOUNDATION (NEF) - About NEF: What we do*. [Em linha]. *New Economics Foundation* (NEF). [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.neweconomics.org/pages/what-we-do>>

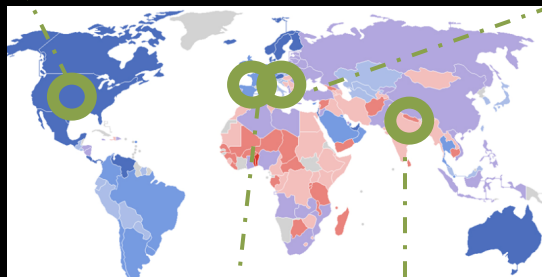
16 A *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN), lançada em 2012, pelo Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, visa, entre outros aspetos, promover a resolução de problemas na área do desenvolvimento sustentável. Retirado a partir de dados constantes em *SUSTAINABLE DEVELOPMENT SOLUTIONS NETWORK (SDSN) - Vision and Organization*. [Em linha]. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://unsdsn.org/about-us/vision-and-organization/>>



**QUADRO I – EXEMPLOS DE INICIATIVAS DE VÁRIOS PAÍSES NA ÁREA DA “FELICIDADE”/“BEM-ESTAR”/“QUALIDADE DE VIDA”**

**FIGURA 4 - Mapa com resultados do “World Happiness Report” (Max Fisher/The Washington Post)<sup>17</sup>**

Os EUA, apresentam, na sua Declaração de Independência, a “pursuit of Happiness” como um direito inerente e inalienável dos seres humanos.<sup>18</sup>



O Presidente francês solicitou, em 2008, a criação da “Commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social”<sup>19</sup>

Em 2010, foi anunciado que o “Office for National Statistics” do Reino Unido iria “começar a medir o bem-estar subjetivo para ajudar a orientar a política nacional”<sup>20</sup>

No Butão, o 4º Rei, Jigme Singye Wangchuck criou, na década de 70, o conceito de “Felicidade Interna Bruta”<sup>21</sup>

**QUADRO II – EXEMPLOS ESTUDOS INTERNACIONAIS NA ÁREA DA “FELICIDADE”/“BEM-ESTAR”/“QUALIDADE DE VIDA”**

- “How’s Life? Measuring Well-Being – OCDE 2011”<sup>22</sup> Publicado em 2011, no âmbito das celebrações do 50º aniversário da OCDE, pretendia apresentar um conjunto alargado de indicadores de “bem-estar” comparáveis.

17 Figura 4 – FISHER, Max/The Washington Post - *The results of Columbia University's World Happiness*. [Em linha]. *The Washington Post*. Retirado do artigo de DEWEY, Caitlin - *A fascinating map of the world's happiest and least happy countries* [Em linha]. *The Washington Post*. [Consult. 31 de Dezembro de 2015. Last Update Date - 10 de Setembro de 2013]. Disponível em WWW:<URL:<a href="https://www.washingtonpost.com/news/worldviews/wp/2013/09/10/a-fascinating-map-of-the-worlds-happiest-and-least-happy-countries/">https://www.washingtonpost.com/news/worldviews/wp/2013/09/10/a-fascinating-map-of-the-worlds-happiest-and-least-happy-countries/>

18 *THE CHARTERS OF FREEDOM - The Declaration of Independence: A Transcription*. In Congress, July 4, 1776. [Em linha]. *The Charters of Freedom/archives.gov*. [Consult. 31 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<a href="http://www.archives.gov/exhibits/charters/declaration\_transcript.html">http://www.archives.gov/exhibits/charters/declaration\_transcript.html>

19 STIGLITZ, Joseph E. (Chair, Columbia University); SEN, Amartya (Chair Adviser, Harvard University); FITOUSSI, Jean-Paul (Coordinator of the Commission, IEP) - *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress* [Em linha]. [www.stiglitz-sen-fitoussi.fr](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr). [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<a href="http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/dossiers\_web/stiglitz/doc-commission/RAPPORT\_anglais.pdf">http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/dossiers\_web/stiglitz/doc-commission/RAPPORT\_anglais.pdf>. P. 7

20 NEF/nationalaccountsofwellbeing.org - *Prime Minister asks Office for National Statistics to create measures of well-being*. [Em linha]. [NEF/nationalaccountsofwellbeing.org](http://www.nationalaccountsofwellbeing.org). [Consult. 31 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<a href="http://www.nationalaccountsofwellbeing.org/news/archive/David-Cameron-announces-UK-well-being-measure">http://www.nationalaccountsofwellbeing.org/news/archive/David-Cameron-announces-UK-well-being-measure>

21 *THE CENTRE FOR BHUTAN STUDIES & GNH RESEARCH - GNH Index. Bhutan GNH Index. GNH: Concept* [Em linha]. *The Centre for Bhutan Studies & GNH Research*. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<a href="http://www.grossnationalhappiness.com/articles/>http://www.grossnationalhappiness.com/articles/>

22 GURRIA, Angel – *Foreword*. In OECD (2011) - *How's Life?: Measuring well-being*. [Em linha]. *OECD Publishing*, 2011. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<a href="http://dx.doi.org/10.1787/9789264121164-en">http://dx.doi.org/10.1787/9789264121164-en>; e WWW:<URL:<a href="http://unstats.un.org/unsd/broaderprogress/pdf/How's%20life%20-%20Measuring%20well-being.pdf">http://unstats.un.org/unsd/broaderprogress/pdf/How's%20life%20-%20Measuring%20well-being.pdf>. ISBN 978-92-64-12116-4 (PDF). P. 3 e 4

- *"OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-Being"*<sup>23</sup> Lançado em 2013, oferece uma série de conselhos relativamente à recolha e utilização das medições de "bem-estar subjetivo".
- *"Beyond GDP Initiative - Measuring progress, true wealth, and well-being of nations"*<sup>24</sup> Visa promover o desenvolvimento de indicadores com as mesmas qualidades atribuídas ao "Produto Interno Bruto", mas que considerem vertentes sociais e ambientais do progresso.
- *"Gallup Poll"*<sup>25</sup> Mediu, em 2011, as emoções positivas em 148 países e áreas, com base em 5 questões.
- *"Happy Planet Index: 2012 Report"*<sup>26</sup> 3ª edição, que classificou 151 países, com base na abrangência/capacidade destas nações produzirem/fornecerem vidas longas, felizes e sustentáveis para as pessoas que aí vivem.<sup>27</sup>
- *"World Happiness Report 2013"*<sup>28</sup> 2ª edição, lançada em 2013.
- *"World Happiness Report 2015"*<sup>29</sup> 3ª edição, lançada em 2015.

23 OECD (2013) - *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-Being*. [Em linha]. OECD Publishing 2013. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://dx.doi.org/10.1787/9789264191655-en> e WWW:<URL:http://www.oecd.org/statistics/Guidelines%20on%20Measuring%20Subjective%20Well-being.pdf> ISBN 978-92-79-28315-4 (PDF). P. 9

24 *Beyond GDP. Measuring progress, true wealth, and the well-being of nations. Background*. [Em linha]. European Commission. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Last Update date - 28 de Outubro de 2015. Disponível em WWW:<URL:http://ec.europa.eu/environment/beyond\_gdp/background\_en.html>

25 CLIFTON, Jon - *Latin Americans Most Positive in the World. Singaporeans are the least positive worldwide*. [Em linha]. Washington, D.C.: Gallup/gallup.com. [Consult. 05 de Dezembro de 2015]. 19 de Dezembro de 2012. Disponível em WWW:<URL:http://www.gallup.com/poll/159254/latin-americans-positive-world.aspx>

26 ABDALLAH, Saamah; MARKS, Nic; MICHAELSON, Juliet, SHAH, Sagar; STOLL, Laura (com contribuições, conselhos e apoio dos colegas no nef incluindo AFOKO, Carys; HAIG, Ross; HAMMER, Ricarda; JENKINS, Tim; JOHNSON, Victoria; MAHONY, Sorcha; MOODY, Eleanor; SEAFORD, Charles; SIMMS, Andrew; VOCKINS, Dan) - *The Happy Planet Index: 2012 Report. A global index of sustainable well-being*. [Em linha]. NEF (the new economics foundation). [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.happyplanetindex.org/assets/happy-planet-index-report.pdf> ISBN 978 1 908506 17 7. P. 3 e 25

27 Idem.

28 Overview. [Em linha]. Sustainable Development Solutions Network (SDSN). [Consult. 01 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://worldhappiness.report>; e (editado por) Helliwell, John F.; Layard, Richard; Sachs, Jeffrey - *World Happiness Report 2013*. [Em linha]. New York: UN Sustainable Development Solutions Network [Consult. 01 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://unsdsn.org/wp-content/uploads/2014/02/WorldHappinessReport2013\_online.pdf>

29 Overview. [Em linha]. Sustainable Development Solutions Network (SDSN). [Consult. 01 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://worldhappiness.report>; e (editado por) Helliwell, John F.; Layard, Richard; Sachs, Jeffrey - *World Happiness Report 2015*. [Em linha]. New York: UN Sustainable Development Solutions Network. [Consult. 01 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://worldhappiness.report/wp-content/uploads/sites/2/2015/04/WHR15.pdf> P. 26 a 28>

### QUADRO III - INDICADORES CONSIDERADOS

- Felicidade Interna Bruta<sup>30</sup>

- 9 domínios:
  - Bem-estar psicológico/ emocional;
  - Padrões (*standard*) de vida;
  - Boa governação;
  - Saúde;
  - Educação;
  - Vitalidade da comunidade;
  - Diversidade cultural e resiliência;
  - Gestão do tempo;
  - Diversidade do ecossistema e resiliência.

- How's Life? Measuring Well-Being – OCDE 2011<sup>31</sup>

- Qualidade de Vida:
  - Estado de saúde da população;
  - Equilíbrio Trabalho/Vida Pessoal;
  - Educação e Competências;
  - Conexões sociais;
  - Compromisso civil e governação;
  - Qualidade ambiental;
  - Segurança pessoal;
  - Bem-estar subjetivo;
- Condições Materiais de Vida:
  - Rendimento e Riqueza;
  - Trabalho e Rendimentos/Ganhos;
  - Habitação/alojamento;
- Sustentabilidade do Bem-Estar ao longo do tempo:
  - Capital natural;
  - Capital económico;
  - Capital humano;

30 THE CENTRE FOR BHUTAN STUDIES & GNH RESEARCH - *Nine Domains*. [Em linha]. *The Centre for Bhutan Studies & GNH Research*. [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.grossnationalhappiness.com/nine-domains/>

31 OECD (2011) - *How's Life?: Measuring well-being*. [Em linha]. P. 19

• Capital Social.

- *Beyond GDP Initiative-Measuring progress, true wealth, and well-being of nations*<sup>32</sup>
  - No contexto desta iniciativa , é feita menção geral aos seguintes exemplos de indicadores:
    - Produto Interno Bruto;
    - Produto Interno Bruto alargado;
    - Indicadores Sociais;
    - Indicadores Ambientais;
    - Bem-Estar.

- *Happy Planet Index*<sup>33</sup>
  - Esperança Média de Vida;
  - Bem-Estar experienciado;
  - Pegada Ecológica.

- *Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*<sup>34</sup>
  - Condições materiais de vida (salário, consumo e riqueza);
  - Saúde;
  - Educação;
  - Atividades pessoais, incluindo o trabalho;
  - Voz política e governação;
  - Ligações sociais e relações;
  - Ambiente (condições presentes e futuras);
  - Insegurança, de natureza económica e física.

- *OECD Guidelines on Measuring*
  - No âmbito deste trabalho, é referido que o “Bem-estar subjetivo” engloba, de um modo geral, os elementos apelidados de:

32 EUROPEAN COMMISSION – Indicators. [Em linha]. European Commission. [Consult. 01 de Janeiro de 2016. 17 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL: [http://ec.europa.eu/environment/beyond\\_gdp/indicators\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/beyond_gdp/indicators_en.html)>

33 ABDALLAH, Saamah; MARKS, Nic; MICHAELSON, Juliet, SHAH, Sagar; STOLL, Laura (com contribuições, conselhos e apoio dos colegas no nef incluindo AFOKO, Carys; HAIG, Ross; HAMMER, Ricarda; JENKINS, Tim; JOHNSON, Victoria; MAHONY, Sorcha; MOODY, Eleanor; SEAFORD, Charles; SIMMS, Andrew; VOCKINS, Dan) - *The Happy Planet Index: 2012 Report* [Em linha]. P. 3

34 STIGLITZ, Joseph E. (Chair, Columbia University); SEN, Amartya (Chair Adviser, Harvard University); FITOUSSI, Jean-Paul (Coordinator of the Commission, IEP) - *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress* [Em linha]. P. 14 e 15

### Subjective Well-

### Being<sup>35</sup>

- Avaliação da vida (uma avaliação reflexiva sobre a vida de uma pessoa ou algum aspeto específico desta);
- Afeto (os sentimentos de uma pessoa ou os seus estados emocionais, habitualmente medidos em referência a um ponto particular no tempo);
- *Eudaimonia* (uma sensação de sentido ou propósito de vida, ou um bom funcionamento psicológico).

- Gallup Poll<sup>36</sup>

- “Sentiu-se bem descansado ontem?”
- “Foi tratado com respeito durante todo o dia de ontem?”
- “Sorriu ou riu muito ontem?”
- “Aprendeu ou fez algo de interessante ontem?”
- “Experimentou as seguintes emoções durante um longo período de tempo ontem?”
- “E sentiu gozo?”<sup>37</sup>

- World  
Happiness  
Report  
2013<sup>38</sup> e  
World  
Happiness  
Report  
2015<sup>39</sup>

- Esperança de vida saudável;
- Perceção da corrupção;
- Produto Interno Bruto *per capita*;
- Liberdade para fazer escolhas de vida;
- Apoio Social;
- Generosidade

35 OECD (2013) - *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-Being*, OECD Publishing 2013 [Em linha]. P. 10

36 CLIFTON, Jon - *Latin Americans Most Positive in the World. Singaporeans are the least positive worldwide* [Em linha]

37 Tradução de “Did you feel well-rested yesterday? Were you treated with respect all day yesterday? Did you smile or laugh a lot yesterday? Did you learn or do something interesting yesterday? Did you experience the following feelings during a lot of the day yesterday? How about enjoyment?”. Clifton, Jon - *Latin Americans Most Positive in the World. Singaporeans are the least positive worldwide* [Em linha]

38 (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - *World Happiness Report 2013* [Em linha]. P. 22 a 24

39 (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - *World Happiness Report 2015* [Em linha]. P. 26 a 28

Os vários parâmetros considerados pelos relatórios e programas supracitados poderão ser divididos e organizados de acordo com as seguintes áreas e subáreas:

QUADRO IV – INDICADORES CONSIDERADOS PARA EFEITOS DE AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE “FELICIDADE” / “BEM-ESTAR” / “QUALIDADE DE VIDA”							
	INDIVIDUAL			SOCIAL			
	SAÚDE FÍSICA	BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/ EQUILÍBRIO	RENDIMENTO	GOVERNAÇÃO/ POLÍTICAS	AMBIENTE	CULTURA	RELAÇÕES/ COMUNIDADE
FELICIDADE INTERNA BRUTA	Saúde	Bem-estar psicológico/ emocional  Gestão do tempo e equilíbrio	Desenvolvimento socioeconómico sustentável  Padrões (standard) de vida.	Boa governação	Conservação do meio natural  Vitalidade e diversidade do ecossistema	Preservação e promoção dos valores culturais  Educação  Vitalidade e diversidade cultural	Vitalidade da comunidade
COMMISSION ON THE MEASUREMENT OF ECO.PERFOR.AND SOCIAL PROGRESS	Saúde	Atividades pessoais, incluindo o trabalho	Condições materiais de vida	Voz política e governação  Insegurança de natureza económica e física	Ambiente (condições presentes e futuras)	Educação	Ligações sociais
HOW’S LIFE? ( OCDE 2011)	Estado de saúde da população	Equilíbrio Trabalho/Vida Pessoal  Bem-estar subjetivo	Rendimento e Riqueza  Trabalho e Rendimentos/ Ganhos  Habitação/ Alojamento	Compromisso civil e governação  Segurança pessoal	Qualidade ambiental	Educação e Competências	Conexões sociais
(OCDE 2013)	Avaliação da vida			Afeto e Eudaimonia			
BEYOND GDP	Indicadores Sociais	Bem-Estar: (indi. objetivos e subjetivos)	Produto Interno Bruto/Alargados  Indicadores Sociais	Indicadores Sociais	Indicadores Ambientais	Indicadores Sociais	
GALLUP POLL	“Sentiu-se <u>bem descansado</u> ontem?”	“ <u>Sorriu</u> ou <u>riu</u> muito ontem?”  “Experimentou as seguintes <u>emoções</u> durante um longo período de tempo ontem?”  “E <u>sentiu gozo</u> ?”				“ <u>Aprendeu</u> ou <u>fez algo</u> de interessante ontem?”	“Foi tratado com <u>respeito</u> durante todo o dia de ontem?”
HAPPY PLANET INDEX	Esperança Média de Vida	Bem-Estar experienciado			Pegada Ecológica		
WORLD HAPPINESS REPORT 2013 E WORLD HAPPINESS REPORT 2015	Esperança de vida saudável		Produto Interno Bruto <i>per capita</i>	Perceção da corrupção  Liberdade para fazer escolhas de vida			Generosidade  Apoio Social

## 2. PAÍSES COM NÍVEIS ALTOS DE “FELICIDADE”/“BEM-ESTAR”/“QUALIDADE DE VIDA” A NÍVEL MUNDIAL

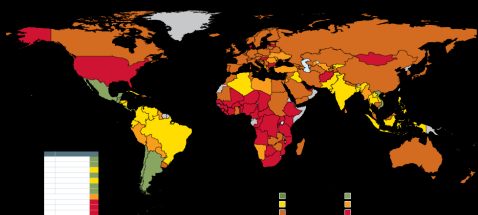


FIGURA 5- Mapa do mundo, colorido pelo “Happy Planet Index”<sup>40</sup>

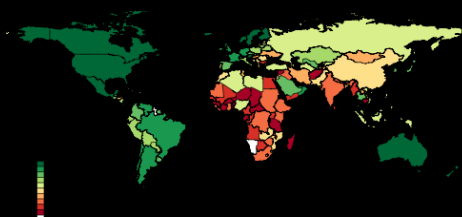


FIGURA 6 - “A Geografia da Felicidade”, do “World Happiness Report 2015”<sup>41</sup>

Os parâmetros identificados no “Capítulo II - Os indicadores usados para medir a “Felicidade” / “Bem-estar” / “Qualidade de Vida” foram utilizados, por alguns dos relatórios e programas considerados, para efeitos de medição dos níveis de “Felicidade”, “Bem-Estar” e “Qualidade de Vida” em vários países, tendo, em alguns dos casos, os resultados destas avaliações sido publicados sob a forma de *rankings*, dos Estados “menos” e “mais felizes” ou com “menores” ou “maiores níveis de Bem-Estar / Qualidade de Vida” (QUADRO V).

A relevância atribuída a estes *rankings*, no âmbito do presente trabalho, relaciona-se com a necessidade de identificar previamente algumas áreas geográficas associadas a níveis altos de “Felicidade”, de “Bem-estar”, de “Qualidade de Vida” para efeitos de seleção das localizações dos exemplos de arquitetura habitacional, que servirão de casos de estudo.

De ressaltar, no entanto, a diversidade de resultados apresentados pelos estudos considerados - “Happy Planet Index”, da “Gallup” e “World Happiness Report”. Esta discrepância decorrerá muito provavelmente:

40 Figura 5: A map of the world, colour-coded by HPI. ABDALLAH, Saamah; MARKS, Nic; MICHAELSON, Juliet, SHAH, Sagar; STOLL, Laura (com contribuições, conselhos e apoio dos colegas no nef incluindo AFOKO, Carys; HAIG, Ross; HAMMER, Ricarda; JENKINS, Tim; JOHNSON, Victoria; MAHONY, Sorchá; MOODY, Eleanor; SEAFORD, Charles; SIMMS, Andrew; VOCKINS, Dan) - *The Happy Planet Index: 2012 Report. A global index of sustainable well-being* [Em linha]. P. 12 e 13

41 Figura 6: *The Geography of Happiness*. (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - *World Happiness Report 2015* [Em linha]. P. 20

- a. da diferença dos anos de publicação: a medição do estudo da “Gallup” data de 2011 e a publicação associada ao mesmo data de 2012; o “Happy Planet Index” data de 2012; o “World Happiness Report” apresenta duas edições, a 2013 e a de 2015;
- b. dos indicadores selecionados (conforme pormenorizado no capítulo anterior);
- c. da amostra considerada: a “Gallup” fez medições em 148 países; o “Happy Planet Index” apresentou uma tabela de resultados com 151 países, o “World Happiness Report 2013” com 156 países e o “World Happiness Report 2015” com 158 países.

Assim, na sequência da observação dos *rankings* supramencionados, selecionaram-se, para efeitos do presente trabalho, como países de localização dos casos de estudo, a Dinamarca, a Alemanha, o Canadá, os Estados Unidos da América, a França e a Holanda/Países Baixos. A escolha de exemplos de vários países decorreu não só do interesse que a confrontação de realidades diferentes pode ter, como também da possibilidade de retirar ensinamentos com potencial aplicação em Portugal – já que o nosso país apresenta prestações menos positivas/mais baixas relativamente à Dinamarca, Alemanha, Canadá e França em quase todos os *rankings* supramencionados, relacionados com as áreas da “Felicidade”/“Bem-estar”/“Qualidade de Vida” (exceto no “Happy Planet Index”, no qual Portugal se encontra à frente dos Estados Unidos da América e da Dinamarca, estando atrás da Alemanha, do Canadá, da França e da Holanda/Países Baixos):

- a. No “Happy Planet Index”<sup>42</sup> Portugal ocupa o 97º lugar, estando atrás da Alemanha, que ocupa o 46º lugar, da França, que ocupa o 50º lugar, e do Canadá, que ocupa o 65º lugar, e da Holanda/Países Baixos, que ocupa o 67º lugar, estando à frente dos Estados Unidos da América, que ocupa o 105º lugar, e da Dinamarca, que se encontra em 110º lugar;
- b. O “Gallup Poll”<sup>43</sup> indica que apenas 72% dos adultos portugueses inquiridos reportou ter experienciado todas as emoções positivas em relação às quais foram questionados, em comparação com 80% dos adultos no Canadá e na Holanda/Países Baixos, 79% na Dinamarca, 76% nos Estados Unidos da América, e 74%, na Alemanha e em França;
- c. No “World Happiness Report 2013”<sup>44</sup>, Portugal encontra-se em 85º lugar e a Dinamarca em 1º lugar, a Holanda/Países Baixos em 4º lugar, o Canadá em 6º lugar, os Estados Unidos da América em 17º lugar, a França em 25º lugar e a Alemanha em 26º lugar;
- d. No “World Happiness Report 2015”<sup>45</sup>, Portugal ficou em 88º lugar, a Dinamarca em 3º lugar, o Canadá em 5º lugar, a Holanda/Países Baixos em 7º lugar, os Estados Unidos da América em 15º lugar, a Alemanha em 26º lugar e a França em 29º lugar.

---

42 ABDALLAH, Saamah; MARKS, Nic; MICHAELSON, Juliet, SHAH, Sagar; STOLL, Laura (com contribuições, conselhos e apoio dos colegas no nef incluindo AFOKO, Carys; HAIG, Ross; HAMMER, Ricarda; JENKINS, Tim; JOHNSON, Victoria; MAHONY, Sorcha; MOODY, Eleanor; SEAFORD, Charles; SIMMS, Andrew; VOCKINS, Dan) - *The Happy Planet Index: 2012 Report. A global index of sustainable well-being* [Em linha]. P. 25

43 CLIFTON, Jon - *Latin Americans Most Positive in the World. Singaporeans are the least positive worldwide* [Em linha]

44 (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - *World Happiness Report 2013* [Em linha]. P. 22 a 24

45 (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - *World Happiness Report 2015* [Em linha]. P. 20



No que diz respeito a outro tipo de dados, importa destacar que Portugal contabilizava, em 2014, cerca de 10,40 milhões de habitantes, mais do que a Dinamarca (que registava pouco mais de metade do valor, cerca de 5,640 milhões de habitantes), e menos do que a Holanda/Países Baixos (com 16,85 milhões), o Canadá (com 35,54 milhões), a França (com 66,21 milhões), a Alemanha, (com 80,89 milhões) e os EUA (com 318,9 milhões).

Quanto ao Produto Interno Bruto (PIB), em 2014, os EUA, a Alemanha, a França, o Canadá e a Dinamarca estavam à frente, apresentando, respetivamente, os valores de 17,42 biliões de USD, de 3,853 biliões de USD, de 2,829 biliões de USD, de 1,787 biliões de USD, de 879,3 mil milhões de USD, e de 342,0 mil milhões de USD, enquanto Portugal registou, no mesmo ano, o valor de 229,6 mil milhões de USD. Em relação ao PIB *per capita*<sup>46</sup>, a Dinamarca apresentou, em 2014, o valor de 60,707.2 USD, seguida dos EUA, com o valor de 54,629.5 USD, da Holanda/Países Baixos, com o valor de 52,172.2 USD, do Canadá, com valor de 50,235.4 USD, da Alemanha, com o valor de 47,821.9 USD, tendo Portugal atingido um valor inferior, de 22,132.2 USD.

Relativamente à densidade populacional, Portugal apresentava em 2014, 114 pessoas por km<sup>2</sup> de território – menos do que a Holanda/Países Baixos, com 501 pessoas por m<sup>2</sup> de território, a Dinamarca, com 133 pessoas por km<sup>2</sup> de território, a Alemanha, com 232 pessoas por m<sup>2</sup> de território, e a França, com 121 pessoas por m<sup>2</sup> de território, e mais do os EUA, com 35 pessoas por m<sup>2</sup> do território e que o Canadá, 4 pessoas por m<sup>2</sup> de território,

Finalmente, Portugal, entre 1900 e 2012, registava temperaturas médias mais amenas (mínimas e máximas, respetivamente 9,2°C e 21,7°C) do que os EUA (mínimas e máximas respetivamente -5,6° C e 19,5 ° C), a Holanda/Países Baixos (mínimas e máximas respetivamente de 2,4 °C e 17°C), a França (mínimas e máximas respetivamente -3,3°C e 18,4° C), a Alemanha (mínimas e máximas respetivamente – 0,4°C e 17,2°C), a Dinamarca (mínimas e máximas respetivamente – 0,3° e os 16,6°) e o Canadá (mínimas e máximas respetivamente -24,4°C e 10,7° C).

No que diz respeito aos níveis médios de precipitação, verificados entre 1900 e 2012, Portugal apresentava como valor da mínima 11,3 mm - inferior aos valores apresentados pela Holanda/Países Baixos, 45,6 mm, pelos EUA, 43,3 mm, pelo Canadá, 22,7 mm, pela Dinamarca, 36,6 mm, pela Alemanha, 41,6 mm, e pela França, 55,7 mm -, e como valor da máxima 112,2 mm - superior aos

---

46 PIB per capita - PIB dividido pelo número de pessoas a meio do ano. *World Bank national accounts data and OECD National Accounts data files – GDP per capita (current US\$)*. [Em linha]. World Bank [Consult. 19 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>>

valores apresentados pela Holanda/Países Baixos, 76,4 mm, pelos EUA, 65,8 mm, pelo Canadá, 54,1 mm, pela Dinamarca, 75,7 mm, pela Alemanha, 82,3 mm, e pela França 83 mm.

Assim, Portugal, cujo número de habitantes se encontra entre a Dinamarca e a Alemanha/Canadá/EUA/França/Holanda/Países Baixos, e o valor da densidade demográfica se situa entre o do EUA/Canadá e o da Alemanha/Dinamarca/França/Holanda/Países Baixos, é o país com o menor valor de PIB e de PIB *per capita* (em USD, em 2014), quando considerado em relação aos outros Estados selecionados, com valores de temperatura (médias das mínimas e máximas) superiores aos de todos os restantes e com níveis de precipitação inferior à dos outros países, no que diz respeito às médias das mínimas, e superior aos de todos os restantes, no que diz respeito às médias das máximas.

**QUADRO V - Ranking dos países com bons/melhores resultados por relatório, nos domínios da  
"Felicidade"/"Bem-estar"/"Qualidade de Vida"**

<b>GALLUP POLL</b> <sup>47</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Panamá</li> <li>Paraguai</li> <li>El Salvador</li> <li>Venezuela</li> <li>Trinidad e Tobago</li> <li>Tailândia</li> <li>Guatemala</li> <li>Filipinas</li> <li>Equador</li> <li>Costa Rica</li> <li><b>Canadá</b></li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>Costa Rica</li> <li>Vietname</li> <li>Colômbia</li> <li>Belize</li> <li>El Salvador</li> <li>Jamaica</li> <li>Panamá</li> <li>Nicarágua</li> <li>Venezuela</li> <li>Guatemala</li> </ol>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Holanda/ Países Baixos</b></li> <li><b>Dinamarca</b></li> <li><b>Estados Unidos da América</b></li> <li><b>Alemanha</b></li> <li><b>França</b></li> <li><b>Portugal</b></li> </ul>	<b>HAPPY PLANET INDEX</b> <sup>48</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Alemanha</b></li> <li><b>França</b></li> <li><b>Canada</b></li> <li><b>Holanda/ Países Baixos</b></li> <li><b>Portugal</b></li> <li><b>Estados Unidos da América</b></li> <li><b>Dinamarca</b></li> </ol>

47 Ranking estabelecido a partir de percentagem de adultos questionados que indicaram ter experienciado todas as emoções em relação às quais foram feitas perguntas (tradução de "Percentage of adults who report experiencing all emotions asked about. % Responding yes"). CLIFTON, Jon - *Latin Americans Most Positive in the World. Singaporeans are the least positive worldwide* [Em linha].

48 Apresentados, apenas, os 10 países com os resultados mais elevados. ABDALLAH, Saamah; MARKS, Nic; MICHAELSON, Juliet, SHAH, Sagar; STOLL, Laura (com contribuições, conselhos e apoio dos colegas no nef incluindo AFOKO, Carys; HAIG, Ross; HAMMER, Ricarda; JENKINS, Tim; JOHNSON, Victoria; MAHONY, Sorch; MOODY, Eleanor; SEAFORD, Charles; SIMMS, Andrew; VOCKINS, Dan) - *The Happy Planet Index: 2012 Report. A global index of sustainable well-being* [Em linha]. P. 25

**WORLD HAPPINESS REPORT**  
**2013**<sup>49</sup>

1. [Dinamarca](#)
2. Noruega
3. Suíça
4. [Holanda/Países](#)  
[Baixos](#)
5. Suécia
6. [Canadá](#)
7. Finlândia
8. Áustria
9. Islândia
10. Austrália
- .....
17. [Estados Unidos da](#)  
[América](#)
- .....
25. [França](#)
26. [Alemanha](#)
- .....
85. [Portugal](#)

**WORLD HAPPINESS**  
**REPORT 2015**<sup>50</sup>

1. Suíça
2. Islândia
3. [Dinamarca](#)
4. Noruega
5. [Canadá](#)
6. Finlândia
7. [Holanda/](#)  
[Países Baixos](#)
8. Suécia
9. Nova Zelândia
10. Austrália
- .....
15. [Estados Unidos](#)  
[da América](#)
- .....
26. [Alemanha](#)
- .....
29. [França](#)
- .....
88. [Portugal](#)

49 Apresentados, apenas, os 10 países com os resultados mais elevados. (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - *World Happiness Report 2013* [Em linha]. P. 22 a 24

50 Apresentados, apenas, os 10 países com os resultados mais elevados. (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - *World Happiness Report 2015* [Em linha]. P. 26 a 28

## QUADRO VI – Dados demográficos/econômicos/climáticos dos países

### ALEMANHA<sup>51</sup>

- População (2014) – 80,89 milhões;
- PIB (2014) – 3,868 bilhões de USD;
- PIB *per capita* (2014) - 47,821.9 USD<sup>52</sup>;
- Densidade populacional (2014) – 232 pessoas por m<sup>2</sup> de território;
- Níveis médios de precipitação (entre 1900 e 2012)
  - mínima , 41,6 mm, e máxima, 82,3 mm;
- Níveis médios de temperatura (entre 1900 e 2012)
  - mínima, – 0,4°C e máxima, 17,2°C.

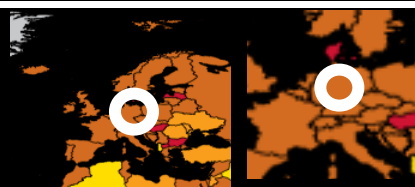


FIG. 7 e 8 - Alemanha no Mapa do *Happy Planet Index*<sup>53</sup>

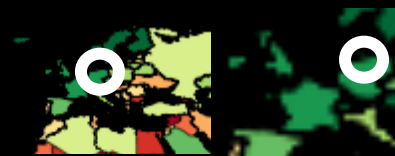


FIG. 9 e 10 – Alemanha no Mapa de “A Geografia da Felicidade” (*World Happiness Report 2015*<sup>54</sup>)

### CANADÁ<sup>55</sup>

- População (2014) – 35,54 milhões;
- PIB (2014) – 1,785 bilhões de USD;
- PIB *per capita* (2014) - 50,235.4 USD;
- Densidade populacional (2014) – 4 pessoas por m<sup>2</sup> de território;
- Níveis médios de precipitação (entre 1900 e 2012):
  - mínima, 22,7 mm, e máxima, 54,1 mm;
- Níveis médios de temperatura (entre 1900 e 2012):
  - mínima, -24,4°C, e máxima, -10,7°C.



FIG. 11 - Canadá no Mapa do mundo, (*Happy Planet Index*<sup>51</sup>)



FIG. 12 – Canadá no Mapa de “A Geografia da Felicidade” (“*World Happiness Report 2015*”<sup>52</sup>)

51 Dados sobre população e o PIB: THE WORLD BANK – Germany [Em linha]. The World Bank. [Consult. no dia 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://data.worldbank.org/country/germany>. Dados sobre a precipitação e temperatura: CLIMATIC RESEARCH UNIT (CRU) OF UNIVERSITY OF EAST ANGLIA (UEA)/THE WORLD BANK GROUP - Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers. Average Monthly Temperature and Rainfall for Germany from 1900-2012 [Em linha]. The World Bank Group [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\_historical\_climate&ThisRegion=Europe&ThisCCCode=DEU>. Dados sobre a densidade populacional: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. Population density (people per sq. km of land area). [Em linha]. The World Bank. [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://data.worldbank.org/indicator/EN.POP.DNST>. Dados sobre o PIB *per capita*: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. GDP per capita (current US\$). [Em linha]. The World Bank. [Consult. 19 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>

52 PIB *per capita* - PIB dividido pelo número de pessoas a meio do ano.

53 Seleção (zoom aproximado) retirada a partir do Mapa apresentado ABDALLAH, Saamah; MARKS, Nic; MICHAELSON, Juliet, SHAH, Sagar; STOLL, Laura (com contribuições, conselhos e apoio dos colegas no nef incluindo AFOKO, Carys; HAIG, Ross; HAMMER, Ricarda; JENKINS, Tim; JOHNSON, Victoria; MAHONY, Sorchia; MOODY, Eleanor; SEAFORD, Charles; SIMMS, Andrew; VOCKINS, Dan) - *The Happy Planet Index: 2012 Report. A global index of sustainable well being* [Em linha]. P. 12 e 13

54 Seleção (zoom aproximado) retirada a partir do Mapa apresentado em (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - *World Happiness Report 2015* [Em linha]. P. 20

55 Dados sobre população e o PIB: THE WORLD BANK – Canada. [Em linha]. The World Bank. [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://data.worldbank.org/country/Canada>. Dados sobre a precipitação e temperatura: CLIMATIC RESEARCH UNIT (CRU) OF UNIVERSITY OF EAST ANGLIA (UEA)/THE WORLD BANK GROUP - Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers. Average Monthly Temperature and Rainfall for Canada from 1900 – 2012. [Em linha]. The World Bank Group. [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\_historical\_climate&ThisRegion=North%20America&ThisCCCode=CAN>. Dados sobre a densidade populacional: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. Population density (people per sq. km of land area) [Em linha]. Dados sobre o PIB *per capita*: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. GDP per capita (current US\$) [Em linha].

## DINAMARCA<sup>56</sup>

- População (2014) – 5,640 milhões;
- PIB (2014) – 342,4 mil milhões de USD;
- PIB *per capita* (2014) - 60,707.2 USD;
- Densidade populacional (2014)– 133 pessoas por m<sup>2</sup> de território;
- Níveis médios de precipitação (entre 1900 e 2012):
  - mínima, 36,6 mm, e máxima, 75,7 mm;
- Níveis médios de temperatura (entre 1900 e 2012):
  - mínima, cerca de - 0,3°C, e máxima, cerca de 16,6°C.



Fig. 13 e 14 - Dinamarca no Mapa do Happy Planet Index<sup>57</sup>



Fig. 15 e 16 – Dinamarca no Mapa de “A Geografia da Felicidade”(World Happiness Report 2015<sup>58</sup>)

## ESTADOS

- População (2014) – 318,9 milhões;

## UNIDOS DA

- PIB (2014) – 17,42 biliões de UDS;

## AMÉRICA

- PIB *per capita* (2014) - 54,629.5 USD;

## (EUA)<sup>59</sup>

- Densidade populacional (2014) – 35 pessoas por m<sup>2</sup> do território;
- Níveis médios de precipitação (entre 1900 e 2012):
  - Mínima, 43,3 mm, e máxima, 65,8 mm;
- Níveis médios de temperatura (entre 1900 e 2012):
  - mínima, -5,6° C, e máxima, 19,5 ° C.



Fig. 17 - EUA no Mapa do Happy Planet Index<sup>55</sup>



Fig. 18 – EUA no Mapa de “A Geografia da Felicidade” (“World Happiness Report 2015”)<sup>5</sup>

56 Dados sobre população e o PIB: THE WORLD BANK – Denmark. [Em linha]. The World Bank. [Consult. 02 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://data.worldbank.org/country/denmark>. Dados sobre a precipitação e temperatura: CLIMATIC RESEARCH UNIT (CRU) OF UNIVERSITY OF EAST ANGLIA (UEA)/THE WORLD BANK GROUP - Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers. Average Monthly Temperature and Rainfall for Denmark from 1900 – 2012. [Em linha]. The World Bank Group. [Consult. 02 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\_historical\_climate&ThisRegion=Europe&ThisCCCode=DNK>. Dados sobre a densidade populacional: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. Population density (people per sq. km of land area) [Em linha]. Dados sobre o PIB per capita: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. GDP per capita (current US\$) [Em linha].

57 Seleção (zoom aproximado) retirada a partir do Mapa apresentado ABDALLAH, Saamah; MARKS, Nic; MICHAELSON, Juliet, SHAH, Sagar; STOLL, Laura (com contribuições, conselhos e apoio dos colegas no nef incluindo AFOKO, Carys; HAIG, Ross; HAMMER, Ricarda; JENKINS, Tim; JOHNSON, Victoria; MAHONY, Sorchia; MOODY, Eleanor; SEAFORD, Charles; SIMMS, Andrew; VOCKINS, Dan) - The Happy Planet Index: 2012 Report. A global index of sustainable well being [Em linha]. P. 12 e 13

58 Seleção (zoom aproximado) retirada a partir do Mapa apresentado em (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - World Happiness Report 2015 [Em linha]. P. 20

59 Dados sobre população e o PIB: THE WORLD BANK – United States. [Em linha]. The World Bank. [Consult. 20 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://data.worldbank.org/country/united-states>. Dados sobre a precipitação e temperatura: CLIMATIC RESEARCH UNIT (CRU) OF UNIVERSITY OF EAST ANGLIA (UEA)/THE WORLD BANK GROUP - Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers. Average Monthly Temperature and Rainfall for United States from 1900-2012. [Em linha]. The World Bank Group. [Consult. 20 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\_historical\_climate&ThisRegion=North%20America&ThisCCCode=USA>. Dados sobre a densidade populacional: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. Population density (people per sq. km of land area) [Em linha]. Dados sobre o PIB per capita: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. GDP per capita (current US\$) [Em linha].

**FRANÇA<sup>60</sup>**

- População (2014) – 66,21 milhões;
- PIB (2014) – 2,829 bilhões de USD;
- PIB *per capita* (2014) - 42,732.6 USD;
- Densidade populacional (2014) – 121 pessoas por m<sup>2</sup> de território;
- Níveis médios de precipitação (entre 1900 e 2012):
  - mínima, 55,7 mm, e máxima, 83 mm;
- Níveis médios de temperatura (entre 1900 e 2012):
  - mínima, -3,3°C, e máxima -18,4°C.

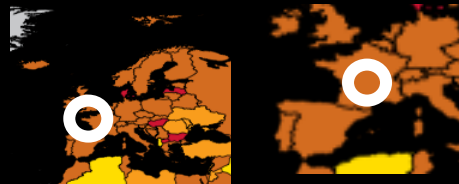


Fig. 19 e 20- França no Mapa do Happy Planet Index<sup>61</sup>



Fig. 21 e 22 – França no Mapa de “A Geografia da Felicidade” (“World Happiness Report 2015”<sup>62</sup>)

**HOLANDA/<sup>63</sup>****PAÍSES****BAIXOS<sup>63</sup>**

- População (2014) – 16,85 milhões;
- PIB (2014) – 879,3 mil milhões de USD;
- PIB *per capita* (2014) - 52,172.2 USD;
- Densidade populacional (2014) – 501 pessoas por m<sup>2</sup> de território;
- Níveis médios de precipitação (entre 1900 e 2012):
  - mínima, 45,6 mm, e máxima, 76,4 mm;
- Níveis médios de temperatura (entre 1900 e 2012):
  - mínima, 2,4 °C e máxima, 17°C.

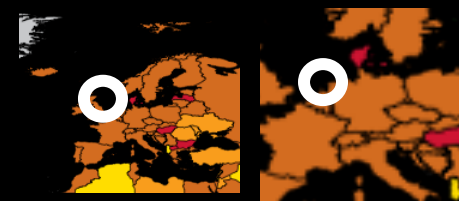


Fig.23 e 24- Holanda/Países Baixos no Mapa do Happy Planet Index<sup>59</sup>



Fig. 25 e 26 – Holanda/Países Baixos no Mapa de “A Geografia da Felicidade” (“World Happiness Report 2015”<sup>60</sup>)

60 Dados sobre população e o PIB: THE WORLD BANK – France. [Em linha]. The World Bank. [Consult. 02 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://data.worldbank.org/country/france>. Dados sobre a precipitação e temperatura: CLIMATIC RESEARCH UNIT (CRU) OF UNIVERSITY OF EAST ANGLIA (UEA)/THE WORLD BANK GROUP - Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers. Average Monthly Temperature and Rainfall for France from 1900-2012. [Em linha]. The World Bank Group. [Consult. 02 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\_historical\_climate&ThisRegion=Europe&ThisCCode=FRA>. Dados sobre a densidade populacional: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. Population density (people per sq. km of land area) [Em linha]. Dados sobre o PIB per capita: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. GDP per capita (current US\$) [Em linha].

61 Seleção (zoom aproximado) retirada a partir do Mapa apresentado ABDALLAH, Saamah; MARKS, Nic; MICHAELSON, Juliet, SHAH, Sagar; STOLL, Laura (com contribuições, conselhos e apoio dos colegas no nef incluindo AFOKO, Carys; HAIG, Ross; HAMMER, Ricarda; JENKINS, Tim; JOHNSON, Victoria; MAHONY, Sorchia; MOODY, Eleanor; SEAFORD, Charles; SIMMS, Andrew; VOCKINS, Dan) - The Happy Planet Index: 2012 Report. A global index of sustainable well being [Em linha]. P. 12 e 13

62 Seleção (zoom aproximado) retirada a partir do Mapa apresentado em (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - World Happiness Report 2015 [Em linha]

63 Dados sobre população e o PIB: THE WORLD BANK – Netherlands. [Em linha]. The World Bank. [Consult. 20 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://data.worldbank.org/country/Netherlands>. Dados sobre a precipitação e temperatura: CLIMATIC RESEARCH UNIT (CRU) OF UNIVERSITY OF EAST ANGLIA (UEA)/THE WORLD BANK GROUP - Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers. Average Monthly Temperature and Rainfall for Netherlands, from 1900-2012. [Em linha]. The World Bank Group. [Consult. 20 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\_historical\_climate&ThisRegion=Europe&ThisCCode=NLD>. Dados sobre a densidade populacional: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. Population density (people per sq. km of land area) [Em linha]. Dados sobre o PIB per capita: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. GDP per capita (current US\$) [Em linha]

## PORTUGAL<sup>64</sup>

- População (2014) – 10,40 milhões;
- PIB (2014) – 230,1 mil milhões de USD;
- PIB *per capita* (2014)\*- 22,132.2 USD;
- Densidade populacional (2014) – 114 pessoas por m<sup>2</sup> de território;
- Níveis médios de precipitação (entre 1900 e 2012)
  - mínima, 11,3 mm, e máxima, 112,2 mm;
- Níveis médios de temperatura (entre 1900 e 2012)
  - mínima, 9,2°C, e máxima, 21,7°C.

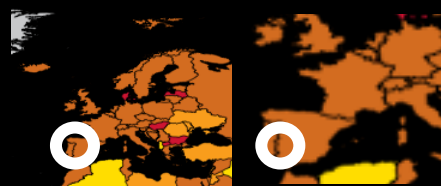


Fig. 27 e Fig. 28 - Portugal no Mapa Happy Planet Index<sup>65</sup>



Fig. 29 e Fig. 30 – Portugal no Mapa de “A Geografia da Felicidade” ( World Happiness Report 2015)<sup>66</sup>

64 Dados sobre população e o PIB: THE WORLD BANK – Portugal. [Em linha]. The World Bank. [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://data.worldbank.org/country/portugal/portuguese>. Dados sobre a precipitação e temperatura: CLIMATIC RESEARCH UNIT (CRU) OF UNIVERSITY OF EAST ANGLIA (UEA)/THE WORLD BANK GROUP - Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers. Average Monthly Temperature And Rainfall for Portugal From 1900-2012. [Em linha]. The World Bank Group. [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\_historical\_climate&ThisRegion=Europe&ThisCCCode=PRT>. Dados sobre a densidade populacional: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. Population density (people per sq. km of land area) [Em linha]. Dados sobre o PIB *per capita*: WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. GDP per capita (current US\$) [Em linha]

65 Seleção (zoom aproximado) retirada a partir do Mapa apresentado ABDALLAH, Saamah; MARKS, Nic; MICHAELSON, Juliet, SHAH, Sagar; STOLL, Laura (com contribuições, conselhos e apoio dos colegas no nef incluindo AFOKO, Carys; HAIG, Ross; HAMMER, Ricarda; JENKINS, Tim; JOHNSON, Victoria; MAHONY, Sorchia; MOODY, Eleanor; SEAFORD, Charles; SIMMS, Andrew; VOCKINS, Dan) - The Happy Planet Index: 2012 Report. A global index of sustainable well being [Em linha]. P. 12 e 13

66 Seleção (zoom aproximado) retirada a partir do Mapa apresentado em (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - World Happiness Report 2015 [Em linha]. P. 20



### III. A "FELICIDADE" INTERIOR



*"There is no place like home"*  
L. Frank Baum,  
*"The Wonderful Wizard of Oz"*<sup>67</sup>

*"Sol de Manhã"*  
FIGURA 31 - Obra de David Edward  
Hopper, 1952<sup>68</sup>

O que é a "Felicidade"?

A "Felicidade" corresponde a um estado que já foi experienciado ou que é almejado pela totalidade das pessoas (que, portanto, conhecem os seus contornos e características), mas que é extremamente difícil de definir de um modo rigoroso e consensual. Primeiro, pela quantidade e complexidade de fatores envolvidos. Segundo, pelo facto de poder significar ou implicar sensações e realidades divergentes para pessoas distintas.

É um conceito que tem ocupado, desde há séculos, áreas tão diversas como a Filosofia, a Biologia, a Psicologia, a Economia, entre outros campos. Mais recentemente, tem dado origem a estudos e iniciativas de profissionais de setores diversos, podendo-se enunciar, a título de exemplo, o trabalho desenvolvido por Gabriel Leite Mota, doutorado em "Economia da Felicidade"<sup>69</sup>, e o documentário do designer Stefan Sagmeister<sup>70</sup>, co-realizado com Hillman Curtis, chamado *"The Happy Film"*.

Assim, não obstante, apesar dos anos dedicados à reflexão sobre este tema, o mesmo permanece na ordem do dia, continuando a absorver o tempo e a atenção de inúmeros profissionais dos mais diversos setores.

67 BAUM, L. Frank; - *Home Quotes. The Wonderful Wizard of Oz*. [Em linha].. [Consult. 31 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW: URL<[http://www.notable-quotes.com/h/home\\_quotes.html](http://www.notable-quotes.com/h/home_quotes.html)>

68 Figura 31 - HOPPER, Edward - "Sol de Manhã" / "Morning Sun", 1952. Retirado de RENNERT, Rolf Günter – Edward Hopper 1882-1967. Transformações do Real. Alemanha; Benedikt Taschen, 1992. ISBN 3-8228-0492-4P. P. 59

69 GODINHO, Raquel - Gabriel Leite Mota: "Felicidade na gestão é como uma tecnologia de ponta". [Em linha]. Negócios.pt [Consultada no dia 29 de Março de 2016. Last Update Date - 30 Maio 2013, 10:00]. Disponível em WWW:<URL:<[http://www.jornaldenegocios.pt/economia/detalhe/felicidade\\_na\\_gestao\\_e\\_como\\_uma\\_tecnologia\\_de\\_ponta.html](http://www.jornaldenegocios.pt/economia/detalhe/felicidade_na_gestao_e_como_uma_tecnologia_de_ponta.html)>

70 PAVLUS, John - Stefan Sagmeister On Co-Directing His First Documentary, "The Happy Film". [Em linha]. /www.fastcodesign.com. [Consult. 31 de Janeiro de 2016. Last Update Date - 08 de Outubro de 2011. 7:30] Disponível em WWW:<URL:<<http://www.fastcodesign.com/1664738/stefan-sagmeister-on-co-directing-his-first-documentary-the-happy-film>>

Cada uma destas áreas tenderá a abordar a “Felicidade” segundo o seu campo de especialização, colocando a ênfase nos fatores ligados aos seus domínios de estudo e de ação. Assim, tal como é referido no “*World Happiness Report 2013*”<sup>71</sup>: “O que faz as pessoas felizes? Economistas tipicamente defendem que a resposta é um maior rendimento e consumo. Os sociólogos enfatizam a qualidade do apoio social tal como a rede familiar e de amigos que as pessoas têm (“capital social”). Os psicólogos destacam a importância da personalidade, saúde mental e estado mental do indivíduo (exemplo: “psicologia positiva” ou “atenção/plenitude mental”). Muitos filósofos morais e líderes religiosos sugeriram que a virtude é a chave para a felicidade, uma abordagem por vezes chamada de “ética da virtude (...).”

Todas estas áreas, podendo estar certas nas premissas que veiculam, aparentam apresentar, apenas uma visão parcelar, no que à “Felicidade” diz respeito. Deste modo, tentar compreender ou definir de modo abrangente a “Felicidade”, obriga a olhar para o conceito de múltiplas perspetivas, assumindo diversas abordagens e examinando vários estudos de áreas do conhecimento distintas. Assim, genericamente, importa:

- compreender o que distingue e/ou une as noções de “Felicidade”, “Bem-estar” e “Qualidade de Vida”;
- apurar o que diversos domínios do saber, como a filosofia e a psicologia entre outras, têm produzido sobre a questão da “Felicidade”, “Bem-Estar” e “Qualidade de Vida”.

Para efeitos do presente trabalho – que se centra nas questões da “Felicidade”, do “Bem-estar” e “Qualidade de Vida” - é particularmente importante responder ao primeiro ponto, a fim de perceber os limites e interseções que existem entre estes três conceitos, que, por vezes, se confundem (QUADRO VII). A outra questão, muito embora de extrema relevância num estudo teórico aprofundado sobre a “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida” surge como secundária ou complementar no âmbito desta tese, optando-se, portanto, por não a explorar pormenorizadamente nesta fase. Serão, apenas, apontadas algumas teorias e conceitos que veiculam noções que poderão ser aproveitadas pela arquitetura, para enriquecer e aprofundar a reflexão projetual (QUADRO VIII).

Assim, refletir sobre o primeiro ponto implica voltar a atenção, mais uma vez, para os relatórios mencionados no capítulo anterior, os quais, na tentativa de delimitar o campo de estudo, se debruçam sobre os conceitos de “Felicidade” e/ou “Bem-estar” e/ou “Qualidade de vida” e suas definições.

Das definições e explicações fornecidas pelos estudos abaixo mencionados, no QUADRO VII percebe-se que, genericamente, os conceitos de “Felicidade”, “Bem-estar” e “Qualidade de Vida” aparentam:

---

71 (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - *World Happiness Report 2013* [Em linha]. P. 81

- estar intrinsecamente ligados às parcelas da vida a que as pessoas atribuem maior valor;
- ser, de um modo geral, complexos, integrando diversos fatores e aspetos;
- depender, de alguma forma, das capacidades e oportunidades que as pessoas têm ao seu dispor;
- estar associados, por um lado, às avaliações que as pessoas fazem das suas vidas, por outro, aos estados emocionais das mesmas;
- segundo alguns estudos, estar, também, associados a uma sensação de significado e propósito na vida.

Poder-se-á, também, retirar que a principal diferença entre “Felicidade”, “Bem-estar” e “Qualidade de Vida” aparenta residir na escala e na abrangência de cada um dos conceitos. Assim, “Qualidade de vida” é apresentada como sendo a noção mais abrangente, sendo o “Bem-estar” e “Felicidade” percecionados como partes integrantes da mesma. Por sua vez, o “Bem-estar” é entendido como sendo um termo mais lato do que “Felicidade”, englobando outros fatores para além daquele estado específico.

Não obstante as distinções estabelecidas, as descrições de “Bem-estar subjetivo” e de “Felicidade” indicadas por alguns relatórios, apresentam diversas similaridades. Assim, o relatório “OCDE 2011” divide o “Bem-estar subjetivo” em três elementos principais - “satisfação com a vida” (uma avaliação reflexiva sobre a vida), “afetos positivos” e “afetos negativos” (os sentimentos de uma pessoa ou os seus estados emocionais). Este entendimento parece não ser distante da proposta de definição de “Felicidade” apontada pelo “World Happiness Report 2013”, segundo o qual a mesma pode ter duas leituras - como avaliação ou como emoção.

Sendo o objetivo principal de grande parte destes estudos o estabelecimento de um campo teórico ou a aplicação prática dos métodos/componentes identificados na medição da “Felicidade”, “Bem-estar” e “Qualidade de Vida”, compreende-se que a maior parte deles centre a “definição” destes conceitos em torno dos indicadores utilizados para a sua mensuração ou das condições que os afetam (muito embora alguns dos estudos tentem aprofundar o entendimento destes conceitos, no âmbito do seu trabalho, através do seu enquadramento histórico ou da sua análise segundo perspetivas diversas, ligadas a diferentes áreas do saber e/ou da vivência humana).

Outro ponto que aparenta unir os diferentes relatórios é a sua tentativa de ir além das questões económicas e dos recursos materiais – que, de um modo geral, têm sido considerados como elementos centrais para efeitos da avaliação do progresso e desenvolvimento humano - e incorporar outros fatores, associados a aspetos sociais, culturais, ambientais, de equilíbrio psicológico e de lazer, entre outros, na discussão sobre a “Felicidade”, “Bem-estar” e “Qualidade de Vida”.

## QUADRO VII – “FELICIDADE”, “BEM-ESTAR” E “QUALIDADE DE VIDA”

### “QUALIDADE DE VIDA”

- Apresentada como sendo uma noção mais alargada do que a produção económica e os padrões (*standard*) de vida, que abarca diversos fatores intrinsecamente ligados aos aspetos que as pessoas mais valorizam na sua vida, indo além do lado material<sup>72</sup>.
- As medições de “Bem-estar objetivo” e “Bem-estar subjetivo” fornecem dados fundamentais sobre a “Qualidade de vida” das pessoas<sup>73</sup>.
- Os conceitos de “Bem-estar subjetivo” e de “Felicidade” são, desde há muito, identificados como sendo elementos fundamentais da “Qualidade de vida”<sup>74</sup>.

### “BEM-ESTAR”

- Conceito cuja definição é entendida como difícil de alcançar, uma vez que obriga a refletir sobre e a analisar múltiplos aspetos da vida das pessoas, bem como perceber a sua importância relativa<sup>75</sup>.
- A maior parte das pessoas – especialistas ou não – partilhará o entendimento de que “Bem-estar” necessita que se vá de encontro a várias necessidades humanas e que os indivíduos possuam a capacidade de perseguir os seus objetivos, prosperar e sentir-se satisfeito com a vida<sup>76</sup>.
- O “OECD (2013)”<sup>77</sup> chama a atenção para o facto de, por vezes, o conceito de “Bem-estar subjetivo” ser limitado ao de “Felicidade”, considerando que o “Bem-estar subjetivo” cobre um campo mais alargado de fatores que a “Felicidade”.
- O mesmo estudo refere que o “Bem-estar subjetivo” engloba três elementos principais: “satisfação com a vida” (uma avaliação reflexiva sobre como as coisas estão a correr na vida de uma pessoa), “afetos positivos” e “afetos negativos” (medem emoções num determinado ponto no tempo)<sup>78</sup> e a “*eudaimonia*” (uma sensação de significado e propósito na vida, ou bom funcionamento psicológico).

72 STIGLITZ, Joseph E. (Chair, Columbia University); SEN, Amartya (Chair Adviser, Harvard University); FITOUSSI, Jean-Paul (Coordinator of the Commission, IEP) - Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress [Em linha]. P. 41

73 Idem. P. 16

74 (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - World Happiness Report 2013 [Em linha]. P. 113

75 OECD (2011) - How's Life?: Measuring well-being [Em linha]. P. 18

76 Idem

77 OECD (2013); OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-Being [Em linha]. P. 10

78 Idem

#### “FELICIDADE”

- O “*World Happiness Report 2013*” apresenta a “Felicidade” como sendo uma “aspiração de todos os seres humanos, e pode, também, ser uma medida de progresso social. (...)”<sup>79</sup>.
- O mesmo relatório divide a noção de “Felicidade” de acordo com os dois entendimentos que são atribuídos à palavra: o primeiro trata a “Felicidade” enquanto emoção (“Sentiste-te feliz ontem?”) e o segundo como uma avaliação (“Sente-se feliz com a sua vida, enquanto todo?”).<sup>80</sup>

### **QUADRO VIII – NOÇÕES DE OUTRAS ÁREAS DO SABER EM TORNO DO TEMA DA “FELICIDADE”/“BEM-ESTAR”/“QUALIDADE DE VIDA” QUE PODEM AJUDAR A ORIENTAR O PROCESSO PROJETUAL E CONSTRUTIVO**

<b>Noção/Conceito/ Questão</b>	<b>Definição/Descrição</b>	<b>Possível contributo para o processo projetual e construtivo</b>
<b>“FLUXO”</b>	O “Fluxo” é “(...) a forma como as pessoas descrevem o seu estado de espírito quando a sua consciência se encontra ordenada harmoniosamente e querem continuar o que estão a fazer por amor à tarefa propriamente dita. Revendo algumas das atividades que produzem fluxo de uma forma consistente (como os desportos, os jogos, a arte e os passatempos) torna-se mais fácil compreender o que faz as pessoas felizes.” <sup>81</sup>	O conceito de “Fluxo” pode ser útil, de um ponto de vista programático ou projetual, na medida em que revela a importância de considerar espaços que vão de encontro aos interesses dos residentes, de modo a incentivar ou facilitar o desenvolvimento de atividades que os mesmos considerem agradáveis.
<b>“OS ELEMENTOS DO BEM-ESTAR”</b>	“A teoria do bem-estar tem cinco elementos e cada um desses cinco possui estas três propriedades. Os cinco elementos são a emoção positiva, o	A “teoria do Bem-Estar” e a identificação dos “cinco elementos” que a compõem poderão orientar, de um modo

79 (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - *World Happiness Report 2013* [Em linha]. P. 3

80 Idem

81 CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly; Fluir. A Psicologia da Experiência Ótima. Medidas para melhorar a Qualidade de Vida. Lisboa: Relógio de Água, 2002. P. 24

envolvimento, o significado, as relações positivas e a realização pessoal.”<sup>82</sup>

genérico, a reflexão projetual, ao indicar componentes em relação aos quais importa ter um impacto positivo, ainda que indireto, através da arquitetura.

#### “A HIERARQUIA DAS NECESSIDADES” DE ABRAHAM MASLOW

Esta noção representa a hierarquia das necessidades sob a forma de uma pirâmide, que se divide em duas secções, com as “necessidades de déficit” na parte inferior da pirâmide, e as “necessidades de crescimento” no topo da pirâmide.<sup>83</sup>

Em primeiro lugar, importa destacar o facto do “refúgio” ser uma das necessidades identificadas no contexto do grupo da “Segurança”, o qual, por sua vez, integra as “necessidades de déficit.”

As “necessidades de déficit” incluem as “Fisiológicas” (“ar, alimento, bebida, sono, calor, exercício”), as de “Segurança” (“segurança, estabilidade, saúde, refúgio, dinheiro, emprego”), o “Amor e Pertença” (“aceitação, amizade, intimidade, relação”), e a “Autoestima” (“sucesso, reconhecimento, respeito, competência”). As “necessidades de crescimento” incluem as “Cognitivas” (“saber, compreender”), as “Estéticas” (“ordem, beleza, simetria”), as de “Autorealização” (“realizar o potencial pessoal”) e as de “Autotranscendência” (“ajudar os outros, ligar-se a algo para lá de si mesmo”).<sup>84</sup>

Por outro lado, a “hierarquia das necessidades” pode contribuir, em termos de reflexão projetual, para organizar as prioridades programáticas ou projetuais, no sentido de avaliar comparativamente a importância dos vários tipos de necessidades e compreender por que ordem estas deverão ser respondidas.

#### “O QUE DETERMINA FELICIDADE?”

O livro “Como ser Feliz. A Receita Científica para a Felicidade”, indica que:

Os valores apresentados nesta obra dão-nos uma ideia da percentagens dos níveis de

82 SELIGMAN, Martin – A Vida que Floresce. Um novo conceito visionário da Felicidade e do Bem—Estar. 1ª ed. Alfragide: Estrela Polar, 2012. ISBN: 978-989-2068-1-7.P. 30

83 (colaboradores) BENSON, Nigel; COLLIN, Catherine; GINSBURG, Joannah; GRAND, Voula; LAZYAN, Merrin; WEEKS, Marcus - O Livro da Psicologia. 1ª ed. Queluz de Baixo: Marcador Editora, 2014. ISBN 978-989-754-100-1. P. 138 e 139

84 Idem

“(…) 50 por cento das diferenças entre os níveis de felicidade das pessoas podem ser explicados pelos “valores de referência” geneticamente determinados.”<sup>85</sup>

felicidade sobre as quais a arquitetura pode ter um impacto potencialmente positivo.

“(…) apenas cerca de 10 por cento da variação nos nossos níveis de felicidade é explicada por diferenças nas circunstâncias ou situações da vida, ou seja, se somos ricos ou pobres, saudáveis ou doentes, bonitos ou feios, casados ou divorciados, etc.”<sup>86</sup>

Assim, se 50 por cento das diferenças entre os valores de felicidade das pessoas podem ser explicados por aspetos relacionados com a genética, tal poderá significar que a arquitetura poderá ter consequências sobre restantes 50 por cento.

“(…) o potencial dos 40 por cento que temos a capacidade de controlar, uma margem de manobra de 40 por cento de oportunidades para aumentar ou diminuir o nosso nível de felicidade através do que fazemos na nossa vida quotidiana e na nossa maneira de *pensar*.”<sup>87</sup>

#### “ADAPTAÇÃO”

“Aparentemente, depois de uma forte reação a um acontecimento importante, bom ou mau, a felicidade pessoal tende a voltar ao seu “ponto inicial”, que geralmente é ligeiramente positivo. Chama-se a isto adaptação, razão pela qual algumas pessoas compram coisas de que não precisam (…).”<sup>88</sup>

Esta circunstância revela como a ação da arquitetura pode não ser constante, ao longo do tempo, e nem sempre garantir resultados positivos, mesmo nos casos em que as primeiras impressões foram boas.

85 LYUBOMIRSKY, Sonja – Como ser Feliz. A Receita Científica para a Felicidade. 1ª ed. Pergaminho, 2011. ISBN 978-989-687-009-6. P. 31

86 Idem

87 Idem, pp. 32 e 33

88 AAMODT, Sandra; WAG, Sam – O Cérebro. Manual do Utilizador. Porque é que nos esquecemos das chaves do Carro, mas nunca nos esquecemos de como guiar! Descubra este e outros Mistérios da Neurociência. 1ª ed. Pergaminho, 2009. ISBN 978-972-711-857-1. P. 154

#### IV - A "FELICIDADE" PELA ARQUITETURA. O CONTRIBUTO DA ARQUITETURA HABITACIONAL PARA A "FELICIDADE" DOS HABITANTES

##### 1. ANÁLISE DOS GRUPOS DE INDICADORES



"O quarto de Van Gogh em Arles"  
FIGURA 32 - Obra de Van Gogh,  
1889<sup>89</sup>

Importa agora olhar mais atentamente para os grandes grupos que englobam os indicadores identificados no "Capítulo II" - utilizados por diversos estudos e análises internacionais para avaliar os níveis de "Felicidade"/"Bem-estar"/"Qualidade de Vida". São eles: (1) "Saúde Física", (2) "Bem-estar Psicológico/Equilíbrio", (3) "Rendimento", (4) "Governança/Políticas", (5) "Ambiente", (6) "Cultura" e (7) "Relações/Comunidade".

Talvez a reflexão sobre o impacto da arquitetura habitacional na "Felicidade"/"Bem-estar"/"Qualidade de Vida" passe pela ponderação sobre o impacto da arquitetura habitacional em cada um dos grupos supramencionados, que, como se viu, congregam fatores que são percecionados como sendo relevantes para a "Felicidade"/"Bem-estar"/"Qualidade de Vida" experienciados. Muito provavelmente, para que o papel da arquitetura habitacional seja significativo, a sua ação terá de implicar um contributo positivo em vários destes grupos em simultâneo - preferencialmente em todos.

Obviamente, uma ponderação desta natureza implica, à partida, a aceitação de uma realidade complexa e de influências múltiplas. Assim, importa considerar que todos estes campos - (1) "Saúde Física", (2) "Bem-estar Psicológico/Equilíbrio", (3) "Rendimento", (4) "Governança/Políticas", (5) "Ambiente", (6) "Cultura" e (7) "Relações/Comunidade" -, para além do efeito reconhecido sobre o domínio da "Felicidade"/"Bem-estar"/"Qualidade de Vida", exercem influências mútuas entre si.

<sup>89</sup> Figura 32 - GOGH, Van - "O quarto de Van Gogh em Arles", 1889. WALTHER; Ingo F. – Vincent Van Gogh 1853-1890. Visão e Realidade. Alemanha: Benedikt Taschen, 1990, P. 74



A título de exemplo, e para ilustrar algumas das interações que parecem existir entre os domínios acima referidos, importa citar o relatório da *"How's Life? Measuring Well-Being – OCDE 2011"*<sup>90</sup>, que destaca, entre outros:

- Que "(...) em todas as nações em relação às quais existem dados disponíveis, as pessoas de grupos com rendimentos (...) [3 - "Rendimento"] "(...) mais elevados reportam melhor estado de saúde (...) [1 - "Saúde Física"] "(...) do que aquelas inseridas em grupos com menos recursos económicos";
- e que "(...) algumas estimativas de longevidade relacionadas com nível educacional na Europa mostram que (...) pessoas com níveis de educação elevados (...) [6 - "Cultura"] "(...) têm maior probabilidade de viver mais anos." [1 - "Saúde Física"].

Também o *"Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress"*<sup>91</sup> menciona que:

- "(...) investigação relativa a iniquidades nos níveis de saúde (...) [1 - "Saúde Física"] "(...) salientou diversos padrões", tais como que "pessoas de classes ocupacionais mais baixas, com menores níveis de educação (...) [6 - "Cultura"] "(...) e rendimentos (...) [3 - "Rendimento"] "(...) tendem a morrer mais jovens e a sofrer uma incidência mais elevada de vários problemas de saúde"

Estas afirmações, que foram indicadas meramente a título exemplificativo, parecem salientar as relações que podem existir entre os domínios da (1) "Saúde Física" e do (3) "Rendimento" e da (1) "Saúde Física" e da (6) "Cultura".

Tentar ter um impacto positivo, através da arquitetura habitacional em cada um destes campos – e, desta forma, na "Felicidade"/"Bem-estar"/"Qualidade de Vida" – implica ter consciência destas interações. O que isto quer dizer é que, muitas vezes, ao tentar, através da arquitetura habitacional, potenciar um destes campos, poder-se-á acabar por afetar vários. Assim, por exemplo, ao desenhar e construir respeitando o (5) "Ambiente", poder-se-á acabar por favorecer, também a (1) "Saúde Física" e o (3) "Rendimento", etc. No entanto, importa prevenir a ocorrência do oposto, ou seja, acautelar que ao projetar ou construir em favor de um destes domínios não se está a afetar negativamente os restantes. Por exemplo, evitar que um determinado projeto, que privilegie princípios que digam respeito ao (3) "Rendimento" ponha em causa as áreas de (1) "Saúde Física", (2) "Bem-estar Psicológico/Equilíbrio", (5) "Ambiente, (6) "Cultura ou de (7) "Relações/Comunidade".

---

90 OECD (2011) - *How's Life?: Measuring well-being* [Em linha]. P. 117

91 STIGLITZ, Joseph E. (Chair, Columbia University); SEN, Amartya (Chair Adviser, Harvard University); FITOUSSI, Jean-Paul (Coordinator of the Commission, IEP) - *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress* [Em linha]. P. 46

Finalmente, será de salientar, igualmente, que a relação de alguns destes campos com a “Felicidade”/“Bem-estar”/“Qualidade de Vida” é biunívoca, isto é, estes campos não se constituem apenas como um fator como também como um alvo de influência. Recorrendo, novamente, a exemplos relativos à área da (1) “Saúde Física”, refiram-se alguns estudos científicos e autores para ilustrar esta situação.

- Martin Seligman, na sua obra “A Vida que Floresce”, aponta diversos estudos cujos resultados apontam para a ação protetora fortalecedora do otimismo e da emoção positiva alta relativamente a algumas doenças (doenças cardiovasculares e constipações) e para a ação negativa do pessimismo e da emoção positiva baixa em relação às mesmas enfermidades.<sup>92</sup>
- Também Vítor Rodrigues, Psicólogo e Psicoterapeuta, na sua obra “Constrói a tua Felicidade – da Depressão ao Bem-Estar” <sup>93</sup> refere que “Aparentemente o otimismo permite maior bem-estar geral, mas também melhor saúde (as defesas imunitárias são favorecidas por emoções positivas e desfavorecidas pelas negativas) e até maior longevidade.”

Considerando o exposto, tentar-se-á, nos próximos textos, apresentar, com base na bibliografia consultada, alguns princípios e propostas, identificados a partir das influências que a arquitetura demonstrou, empírica ou cientificamente, exercer em relação a cada um dos grupos acima mencionados. De salientar que dos diversos princípios e propostas recolhidos, só foram considerados os que aparentam ter impactos, comprovados ou inteligíveis, ao nível da “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida”.

Foram, também, acrescentadas, pontualmente, algumas sugestões, inspiradas em bibliografia relacionada com outras áreas do saber. No entanto, tentou-se privilegiar os estudos e obras que perspetivam estes temas a partir da visão da arquitetura, especialmente no âmbito da arquitetura habitacional.

Esta recolha insere-se, já, no esforço de análise dos casos de estudo, uma vez que do conjunto de dados compilados se retirará uma grelha analítica, a ser aplicada na reflexão e avaliação das obras selecionadas. Assim, os princípios e propostas expostos nos próximos capítulos (1.1. “Saúde Física”, 1.2. “Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio”, 1.3. “Rendimento”, 1.4. “Governança/Políticas”, 1.5. “Ambiente”, 1.6. “Cultura” e 1.7 “Relações/Comunidade”) serão aplicados para efeitos de reflexão e avaliação dos casos de estudo escolhidos, no “Capítulo IV - “A Felicidade” pela Arquitetura. O

---

92 SELIGMAN, Martin – A Vida que Floresce. Um novo conceito visionário da Felicidade e do Bem—Estar. P. 124 e 210.

93 RODRIGUES, Vítor - Constrói a tua Felicidade – da Depressão ao Bem-Estar. 1ª ed. Lisboa: A esfera dos livros. 2015. ISBN 978-989-626-636-3.P. 60 e 61

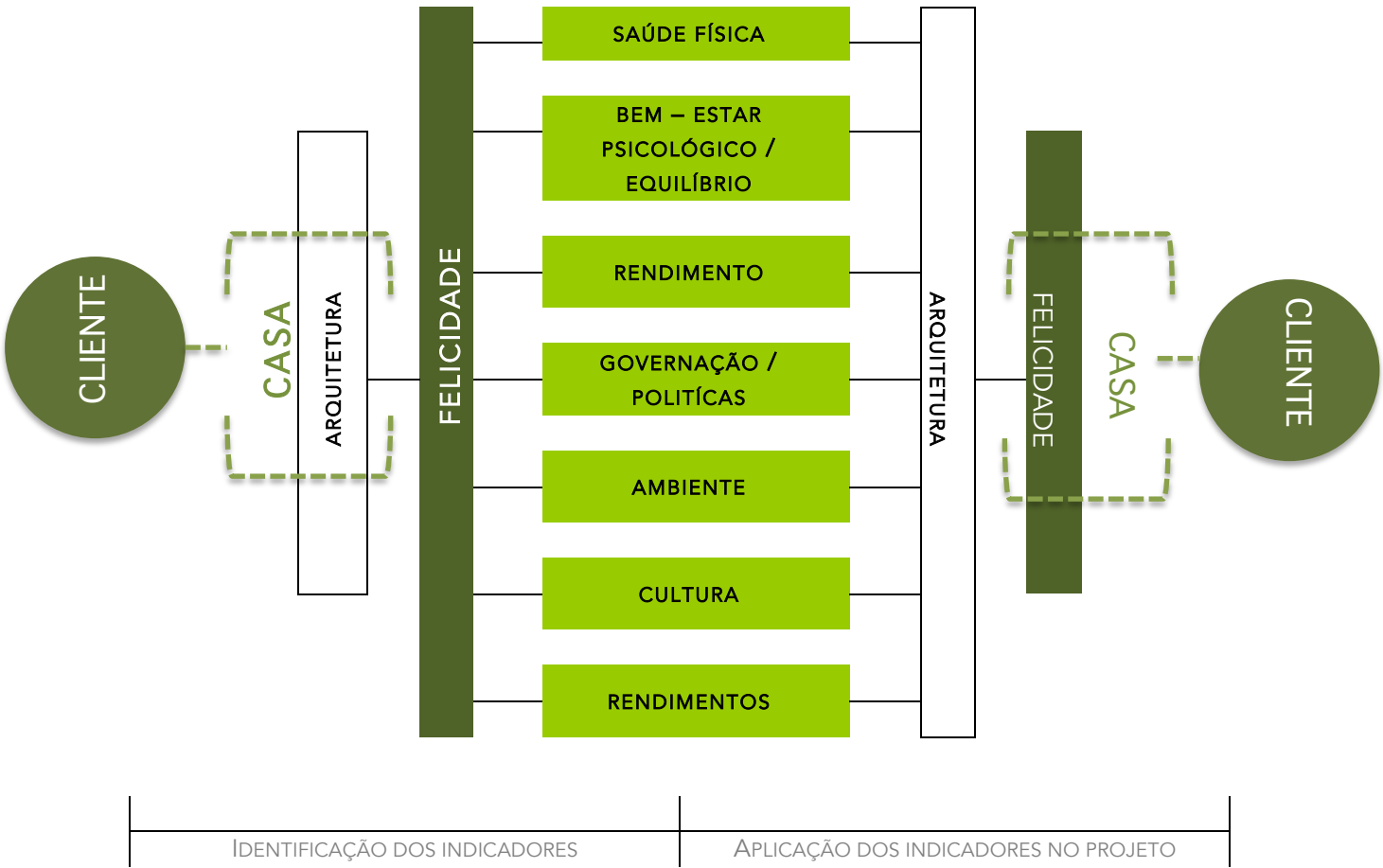


FIGURA 33 – Esquema. Análise dos indicadores identificados como relevantes no âmbito dos estudos relacionados com “Felicidade”/”Bem-Estar”/”Qualidade de Vida” à luz da arquitetura habitacional.

## 1.1. "SAÚDE FÍSICA"

Grupo: "Saúde Física";

Indicadores identificados: Saúde, Estado de saúde da população, Avaliação da vida, Indicadores Sociais, "Sentiu-se bem descansado ontem?", Esperança Média de Vida, Esperança de vida saudável.

- o "A saúde é o estado de completo bem-estar físico, mental e social não sendo apenas a mera ausência de doença ou enfermidade."

Preâmbulo da Constituição da Organização Mundial de Saúde, 1946  
(em "A Vida que Floresce", Martin E. P. Seligman, Estrela Polar, Fevereiro de 2012, Alfragide e OECD 2011, "How's Life? Measuring Well-Being"<sup>94</sup>)

Segundo a definição que nos é apresentada pelo Preâmbulo da Constituição da Organização Mundial de Saúde (OMS), a saúde é um estado que envolve algo mais do que a simples inexistência de doença e que incorpora em si várias facetas, que aparentam estar intimamente interligadas e influenciar-se mutuamente (as facetas "Física", "Mental" e "Social" do ser humano). Tendo em conta este entendimento e para efeitos de análise do presente ponto, "Saúde", o enfoque será colocado na dimensão "Física" da saúde, não ignorando, contudo, a impossibilidade de desvincular totalmente esta vertente de outras dimensões.

O objetivo é, portanto, refletir sobre de que modo a arquitetura habitacional pode contribuir para o aumento da "Felicidade"/"Bem-estar"/"Qualidade de Vida" dos indivíduos, através de um impacto positivo na "Saúde Física" dos mesmos.

Qual será, então, o papel da arquitetura ao nível da "Saúde Física"? São bastantes os exemplos, antigos ou recentes, que tornam observável esta relação invisível entre Arquitetura e Saúde:

- o a história recente de diversos países. De facto, como aponta Lorna Walker, no seu texto "Building for Cloud 9"<sup>95</sup>, "Na viragem do século XX e no período após a 2ª Guerra Mundial (...)", as principais preocupações, em termos de planeamento, gravitavam em

94 OECD (2011) - *How's Life?: Measuring well-being* [Em linha]. P. 104

95 WALKER, Lorna – *Building for Cloud 9*. In (edited by) WERNICK, Jane, - *Building Happiness. Architecture to Make you Smile*. RIBA Building Futures, Londres: Black Dog Publishing, 2008. ISBN 978 1 906155 469. P. 116 e 117

torno da necessidade de "(...) combater infeções e níveis baixos de saúde e providenciar aos residentes e comunidades condições mínimas, tais como comida, acesso à água, saneamento e habitação". A mesma relembra que terá sido "Graças, parcialmente, a este esforço, a esperança média de vida e algumas condições básicas melhoraram drasticamente, ao longo do último século";

- o a questão do "Síndrome do Edifício Doente", definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e citado por Luís de Garrido<sup>96</sup>, como "(...) um conjunto de mal-estar e enfermidades originadas ou favorecidas pela contaminação nos espaços arquitectónicos e devidas, entre outras causas, a uma má ventilação, à descompensação de temperaturas, à ionização, à radiação eletromagnética, às partículas em suspensão, aos gases e vapores de origem química. Assim, "O quadro patológico que resulta do "Síndrome do Edifício Doente"<sup>97</sup> é muito variado e inclui, entre outras condições, náuseas, constipações permanentes, alergias, irritações das vias respiratórias, pele e olhos, alterações do sistema nervoso, podendo inclusivamente causar a morte";
- o a proibição de certos elementos na construção de edifícios, como o amianto (cuja utilização foi proibida em Portugal desde 1 de Janeiro de 2005), por ser um agente cancerígeno<sup>98</sup>.

Assim, pensar, no âmbito do projeto de uma casa, sobre esta relação entre Arquitetura e Saúde, obriga refletir sobre como pode a arquitetura, através do desenho e construção de uma habitação, ajudar a<sup>99</sup>:

- a. conter ou combater enfermidades e garantir a manutenção dos níveis de "Saúde Física" dos seus residentes (QUADRO IX – Princípios/propostas apresentados pela bibliografia no âmbito da contenção/combate a enfermidades e manutenção dos níveis de "Saúde Física" através da ação da arquitetura);
- b. elevar os níveis de "Saúde Física" dos seus residentes (QUADRO X – Princípios/propostas apresentados pela bibliografia no âmbito do aumento dos níveis de "Saúde Física" através da ação da arquitetura).

Analisando a informação recolhida a partir da bibliografia consultada e apresentada nos QUADROS IX e X, podemos compreender que para tentar alcançar os propósitos supramencionados, é importante agir em diferentes escalas:

---

96 DE GARRIDO, Luís – *Arquitectura y Salud. Metodologia de diseño para lograr una arquitectura saludable y ecológica*. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones, 2014. ISBN 978-84-15829-74-4. P.14

97 Idem

98 LUSA - Amianto terá sido utilizado na construção de 2015 edifícios públicos. [Em linha]. Público. [Consult. 31 de Janeiro de 2016. Last Update Date - 01 de Agosto de 2014, 08H09] Disponível em WWW:<  
URL:<https://www.publico.pt/portugal/noticia/amianto-tera-sido-utilizado-na-construcao-de-2015-edificios-publicos-1665065>>

99 Neste âmbito, duas outras questões poderiam ser adicionadas: (3) Como pode a arquitetura ajudar a manter ou melhorar os níveis de "Saúde Mental" dos residentes de uma habitação? Esta questão será abordada no próximo ponto/capítulo, dedicado ao "Bem-Estar Psicológico"; (4) Como pode a arquitetura apoiar pessoas com doenças e/ou limitações físicas, ao nível do seu dia-a-dia ou rotina? Este ponto, dada a sua especificidade, não será aprofundado no presente estudo.

- a. Assim, em primeiro lugar, é necessário considerar a envolvente, estudando-a de modo a evitar, dentro do possível, terrenos para a implantação do edifício que estejam próximos de potenciais fontes de contaminação ou de desconforto ambiental (por exemplo, ruído, cheiros desagradáveis, sombreamento excessivo ou presença de potenciais fontes de doenças ou de determinados campos eléctricos ou electromagnéticos ou de radioatividade). Impõe-se, também, refletir sobre as propostas projetuais que serão apresentadas, de modo a impedir que as mesmas se venham a tornar, elas próprias, a origem de futuros focos de poluição ou de algum incómodo ambiental (por exemplo, tentar prever o tipo de microclima ou sombreamento que as edificações propostas irão criar);
- b. Ainda à escala da envolvente, dever-se-á, sempre que possível, contemplar soluções urbanísticas que tenham um impacto positivo ao nível dos residentes locais, como, por exemplo, um desenho que preveja um menor recurso ao automóvel (o que para além de ajudar a melhorar a qualidade do ar, pode estimular a prática de exercício físico, através de formas mais saudáveis de deslocação) ou a criação de hortas para usufruto da vizinhança (o que pode não só apoiar os esforços de melhorar a qualidade do ar como sustentar uma alimentação mais saudável, e, ainda, permitir algumas poupanças domésticas);
- c. À escala da edificação, tentar ir além dos diversos regulamentos de edificação/municipais e legislação associada, de modo a garantir níveis mínimos de habitabilidade/higiene e a adequar os níveis de conforto ambiental, nas suas variadas vertentes (qualidade do ar/ventilação, temperatura, níveis de luminosidade e níveis de ruído), às especificidades da envolvente e, em particular, dos residentes. O objetivo será impedir que as pessoas sejam confrontadas com situações que imponham esforços e incómodos corporais desnecessários no desenvolvimento das suas atividades quotidianas, as quais, a longo prazo, poderão resultar em problemas de saúde e de desenvolvimento físico (como é o caso das consequências provocadas pela exposição prolongada a níveis elevados de ruído). O conforto ambiental poderá, ainda, ser potenciado para além da mera necessidade de evitar enfermidades, de modo a contribuir para geração de sensações e sentimentos positivos (que diz respeito ao campo do “Bem-Estar Psicológico / Equilíbrio”, sendo, portanto, abordado no texto dedicado a este grupo);
- d. No âmbito da construção, preferir materiais naturais ou com o mínimo de concentração/sem elementos patogénicos, e evitar opções que impliquem a concentração de poeiras alergénicas. Este tipo de recursos poderá ser complementado pela escolha de materiais transpiráveis ou porosos, para as paredes exteriores do edifício, bem como pela implementação de soluções que garantam uma ventilação natural adequada dos espaços interiores;

- e. As sugestões apresentadas no ponto anterior poderão, igualmente, ser completadas pela colocação de plantas capazes de absorver algumas substâncias tóxicas. A sua incorporação nos espaços poderá ser pensada de modo a ir de encontro a outras ideias projetuais (como a inclusão de espaços exteriores verdes ou zonas de cultivo, já anteriormente mencionadas);
- f. Importa, igualmente, garantir o controlo dos residentes relativamente ao seu espaço pessoal, uma vez que situações de falta de domínio neste âmbito aparentam estar relacionadas com o aumento de níveis de stress (com potenciais impactos, também, em relação ao Bem-estar psicológico/Equilíbrio);
- g. Adicionalmente, fazer uma apreciação sobre os espaços sobre os quais o edifício terá visibilidade e tentar garantir que os envidraçados privilegiam a vista para espaços naturais (o que poderá ser pensado em complementaridade com o que os princípios apresentados anteriormente, em relação à inclusão de espaços verdes exteriores e/ou de cultivo).

**PRINCÍPIOS/PROPOSTAS IDENTIFICADOS NOS QUADRO IX E X:**

- I. Fazer o levantamento e estudar a envolvente do ponto de vista de eventuais fontes de desconforto/contaminação ambiental
- II. Pensar no impacto da construção proposta na envolvente
- III. Conhecer e respeitar os diversos regulamentos de edificação e municipais, bem como legislação associada
- IV. Garantir certos níveis de conforto ambiental
  - IV.i. Ar Condicionado
  - IV.ii Ruído decorrente do uso intenso dos espaços e sua envolvente
  - IV.iii Poluição luminosa
- V. Optar por materiais naturais ou materiais com o mínimo de concentração/sem elementos patogénicos
  - V.i. Transpirabilidade
  - V.ii. Plantas
- VI. Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel
- VII. Prever espaços para a criação de hortas urbanas
- VIII. Garantir o controlo dos residentes sobre o seu espaço
- IX. Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes

<p><b>I. Fazer o levantamento e estudar a envolvente do ponto de vista de eventuais fontes de desconforto/contaminação ambiental</b></p>	<p><b>1.</b> Numa fase prévia do projeto, importa apurar a existência - através da análise de diversos valores, realizada na envolvente da zona de implantação - de elementos que possam afetar a saúde ou implicar desconforto para os habitantes, a nível acústico, olfativo, eletromagnético, radioativo, ou outros. Estes fatores podem ser determinantes na seleção de um terreno, para efeitos de construção de um determinado projeto de habitação.</p> <p><b>i.</b> Françoise-Hélène Jourda, no livro “Pequeno Manual do Projeto Sustentável”<sup>100</sup>, indica que “Determinados lugares são impróprios para certos usos e podem representar riscos para a saúde dos seus habitantes” e sugere a realização de um estudo da envolvente, no qual sejam medidas “(...) as emissões sonoras e as ondas eletromagnéticas em função da presença de antenas, de linhas de alta tensão, etc” ou, ainda “(...) abranger a análise da qualidade do ar na área em questão caso haja uma instalação industrial próxima, por exemplo.”</p> <p><b>ii.</b> Este levantamento poderá incluir um estudo com base na geobiologia, que foi criada por Ernst Hartmann, médico alemão, e confere os fundamentos para estudar “(...) a influência das radiações sobre os seres vivos (...)”<sup>101</sup>.</p> <p><b>iii.</b> Neste âmbito, será de mencionar um artigo do jornal “Público”<sup>102</sup>, com o título “A arquiteta e o geógrafo criam casas que fazem bem à saúde”, em que era dado a conhecer o trabalho da empresa “Habitat Saudável”, à qual estão ligados Marcelina Guimarães (arquiteta) e Miguel Fernandes (geógrafo) e que põe em prática a chamada arquitetura integrativa, que envolve “(...) conceitos de geobiologia, geometria sagrada e "feng shui" tradicional”. O objetivo, segundo palavras de Miguel Fernandes, é “(...) levar às pessoas — através do seu espaço e da sua casa — saúde, felicidade e bem estar”. O trabalho desenvolvido foca-se sobre diversos fatores ambientais, tais como:</p>
--	--

100 JOURDA, Françoise-Hélène - Pequeno Manual do Projeto Sustentável. 1ª ed. Espanha: Editora Gustavo Gili, 2013. ISBN: 978-85-65985-00-0. Lugar 09

101 HENRIQUES, Ana Maria (texto de) - A arquitecta e o geógrafo criam casas que fazem bem à saúde. Marcelina Guimarães e Miguel Fernandes olham para as casas como seres vivos, estudam-nas e tentam perceber como podem afectar a vida e a saúde de quem nelas mora. [Em linha]. Público/p3.publico.pt. [Consulta. 02 de Janeiro de 2016. Last Update Date - 29 de Janeiro de 2015, 11h04] Disponível em WWW:<URL:http://p3.publico.pt/cultura/arquitectura/15456/arquitecta-e-o-geografo-criam-casas-que-fazem-bem-saude>

102 Idem



	<p>“Campos elétricos e eletromagnéticos, radioatividade do espaço, conforto térmico, qualidade do ar, eletricidade estática e valores do PH na água (...)”, entre outros.</p>
<p><b>II. Pensar no impacto da construção proposta na envolvente</b></p>	<p><b>1.</b> Considerando o que foi exposto no ponto anterior, trata-se de refletir sobre se a construção proposta poderá, ela própria, ter algum dos impactos negativos supramencionados na sua envolvente, enquanto fonte de desconforto ambiental (nomeadamente a nível acústico, olfativo, eletromagnético) ou geradora de microclimas ou sombreamento desadequado para a zona. Assim, o projeto apresentado deverá, não só, contemplar soluções que evitem ou mitiguem potenciais efeitos negativos nas imediações, como, se possível, ajudar a potenciar ou melhorar as condições do local.</p> <p><b>i.</b> Françoise-Hélène Jourda<sup>103</sup> destaca que “Não existe uma construção que não cause impacto ao ambiente. Os diferentes programas previstos interferem nas infraestruturas existentes e podem causar desconfortos (olfativos, acústicos, visuais, luminosos, etc.), que devem ser ponderados e definidos como aceitáveis ou não. O programa de necessidades (...) deve prever as soluções mais adequadas (arborização, afastamento dos outros edifícios, cobertura de áreas externas, fechamentos etc.).”</p> <p><b>ii.</b> Outra chamada de atenção<sup>104</sup> relaciona-se com “A altura e largura de um edifício, assim como sua implantação no terreno (...)” que poderá influenciar a sua envolvente “(...) de maneira positiva ou negativa.” Assim, “Determinados projetos podem gerar microclimas urbanos benéficos: espaços protegidos de ventos, áreas ensolaradas. Outros, porém, podem criar microclimas negativos: obstáculos à ventilação urbana ou, ao contrário, aceleração dos ventos, zonas de sombra e humidade etc.”, sendo possível “Através da volumetria construída, (...) criar espaços externos públicos ou privados que se transformem em locais confortáveis de convivência.”</p> <p><b>iii.</b> Finalmente, Jourda<sup>105</sup> faz menção à questão das sombras projetadas pelo novo edifício na área vizinha, as quais dependerão da sua altura e da sua implantação em relação à orientação solar. Importa, deste modo “(...) desenvolver estudos de insolação e das sombras projetadas (...)”, sobre a</p>

103 JOURDA, Françoise-Hélène - Pequeno Manual do Projeto Sustentável. Lugar 14

104 Idem. Estudo Preliminar 17

105 Idem. Estudo preliminar 20

	<p>envolvente próxima, “(...) desde os estudos preliminares para assegurar que a nova construção não (...)” compromete “(...) o conforto dos lugares de convívio vizinhos, sejam estas edificações ou áreas externas.” Não obstante, é feita a ressalva de que “Muitas vezes, em função do clima, o sombreamento pode ser benéfico, pois certos lugares não exigem insolação direta ou, inclusive, precisam de proteção. “</p>
<b>III. Conhecer e respeitar os diversos regulamentos de edificação e municipais, bem como legislação associada</b>	<p>1. Que visarão, entre outros objetivos, assegurar que os espaços construídos dispõem de condições para garantir níveis adequados de salubridade, higiene e habitabilidade.</p>
<b>IV. Garantir certos níveis de conforto ambiental</b>	<p>1. O desafio de garantir certos níveis de conforto ambiental – que poderá implicar ir além do que determinam os regulamentos de edificação e municipais, bem como legislação associada –, permite-nos afinar questões sensoriais e ir cada vez mais de encontro ao que serão as exigências de conforto ambiental de cada um e, portanto, responder aos requisitos dos mesmos no sentido de atingir um estado de “Felicidade” e de “Bem-estar”. Será, porém, de considerar que as exigências de conforto ambiental podem ser bastante subjetivas: variar muito de pessoa para pessoa e, mesmo em relação a um mesmo indivíduo, alterar-se significativamente ao longo do tempo.</p> <p>Operar ao nível do conforto ambiental implica trabalhar, fundamentalmente, sobre os sentidos e sensações físicas, e, portanto, sobre os campos da temperatura, luz, ventilação/qualidade do ar, aromas e acústica. A exponenciação destes domínios poderá ser pensada, até, por exemplo, ao nível da introdução de odores, texturas, sons e luz de cor e intensidade agradáveis. No entanto, nestes casos estaremos já a tentar ir de encontro a eventuais exigências ou necessidades de “Bem-estar Psicológico” (a questão dos sentidos será, aliás, abordada com maior profundidade no texto dedicado ao “Bem-Estar Psicológico / Equilíbrio”).</p> <p>i. Como diz Max Fordham, no seu texto <i>“The role of Comfort in Happiness”</i><sup>106</sup>, “Nós experienciamos a envolvente através dos nossos sentidos”. Deste modo, “As nossas respostas sensoriais permitem-nos saber se estamos confortáveis,</p>

106 FORDHAM, Max – *The Role of Comfort in Happiness*. In (edited by) Wernick, Jane, - *Building Happiness. Architecture to Make you Smile*. RIBA Building Futures, Londres: Black Dog Publishing, 2008. ISBN 978 1 906155 469. P. 58

	<p>e portanto afetam a nossa felicidade”. Assim, “Qualquer luta/esforço no sentido de atingir a felicidade deve evitar que os nossos corpos sejam sujeitos a <i>stress</i>.”</p> <p>ii. David Halpern, em “<i>An evidence-based approach to building happiness</i>”<sup>107</sup>, diz que “Um grande fator, que afeta o impacto de um elemento ambiental que provoca <i>stress</i> é o modo como o interpretamos – ou o que significa para nós – mais do que as suas características objetivas em si.” Exemplo disso é o “(...) impacto do ruído, o qual depende menos do quão alto o som é do que do seu conteúdo.”</p>
	<p>IV.i. Ar Condicionado</p> <p>1. Os sistemas de ar condicionado surgem associados a situações de desconforto ambiental e de problemas da qualidade do ar, que, em casos extremos, poderão afetar os níveis de saúde. Os sistemas de ventilação natural deverão, desta forma, ser favorecidos.</p> <p>i. Luis de Garrido, na obra “<i>Arquitectura y Salud</i>”<sup>108</sup>, destaca, entre os vários problemas que o mesmo considera que os sistemas de ar condicionado colocam, os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. “A excessiva velocidade do ar não é confortável”;</li> <li>b. “Os sistemas de ar condicionado não podem nunca proporcionar o conforto desejado”;</li> <li>c. “Os sistemas de ar condicionado por condutas ionizam o ar”;</li> <li>d. “Os sistemas de ar condicionado por condutas distribuem partículas do material isolante aplicado nas condutas”;</li> <li>e. “Os sistemas por condutas utilizam um material isolante para aquecer ou refrescar o ar”;</li> <li>f. “Os sistemas de climatização por condutas geram enfermidades ou favorecem-nas”;</li> <li>g. “Os sistemas de ar condicionado diminuem a humidade relativa, pelo que em climas secos, contribuem para um</li> </ul>

107 HALPERN, David – *An Evidence-Based Approach to Building Happiness*. In (edited by) Wernick, Jane, - *Building Happiness. Architecture to Make you Smile*. RIBA Building Futures, Londres: Black Dog Publishing, 2008. ISBN 978 1 906155 469. P. 72 e 73

108 DE GARRIDO, Luís –*Arquitectura y Salud. Metodologia de diseño para lograr una arquitectura saludable y ecológica*. P.52 a 56

		ressequimento adicional do ar, prejudicando a nossa saúde.”
	IV.ii Ruído decorrente do uso intenso dos espaços e sua envolvente	<p>1. A exposição prolongada a ruídos elevados pode provocar perturbações nas atividades quotidianas e no sono das pessoas, podendo afetar o comportamento, o desempenho de tarefas e provocar problemas de saúde e dificuldades no desenvolvimento intelectual das crianças,</p> <p>O esforço de evitar os efeitos negativos do ruído, justifica a realização de estudos prévios, quer sobre os níveis de ruído na envolvente, quer sobre os potenciais impactos do projeto (já mencionados nos pontos “ Fazer o levantamento e estudar a envolvente do ponto de vista de eventuais fontes de desconforto/contaminação ambiental” e “Pensar no impacto da construção proposta na envolvente”). Implica, igualmente, um correto isolamento acústico entre habitações e, numa mesma habitação, entre os vários espaços, de acordo com as utilizações e graus de privacidade previstos para cada um deles.</p> <p>i. Adam Alter, na sua obra <i>“Drunk Tank Pink. The Subconscious Forces that shape how we think, feel and behave”</i><sup>109</sup> refere observações registadas nos anos 70, por psicólogos, em blocos de apartamentos com 32 pisos em Manhattan, voltados para uma das mais movimentadas estradas da Costa Este. “Entre os residentes, existiam 73 crianças da escola primária que se sujeitavam ao ruído constante do trânsito da estrada – um ruído que chegava aos 84 decibéis”, que, segundo o autor, algumas escalas definem como sendo “(...) muito elevado (...)”. Como destaca Alter, “A exposição prolongada a um ruído daquela intensidade por vezes produz perdas auditivas (...)” e, naquele caso, “As crianças dos pisos mais baixos das torres experienciavam um barulho 10 vezes mais intenso do que (...) as crianças que viviam nos pisos de cima”.</p>

109 ALTER, Adam –*Drunk Tank Pink. The Subconscious Forces that shape how we think, feel and behave*. Reino Unido e Commonwealth/Londres: Oneworld, 2013. ISBN: 978-1-78074-583-1. P. 184 e 185

Assim, conforme o descrito, “(...) quando os investigadores aplicaram um teste auditivo, as crianças que viviam num piso baixo, há pelo menos 4 anos, debatiam-se para discriminar entre palavras que tinham sons similares mas significados muito diferentes. (...) Os investigadores justificaram que as crianças com maiores dificuldades auditivas tinham menores probabilidades de se envolver numa conversa e tinham maiores probabilidades de experienciar dificuldades intelectuais. E eis o que descobriram: que as crianças que viviam nos pisos mais baixos também se debatiam, durante muito anos, com dificuldades para ler, em comparação com as outras crianças da sua idade”.

Como conclusão, este autor indica que “Expor crianças a um ruído contínuo por um período extenso de tempo – até ao ruído de fundo que decorre da vida urbana – é o suficiente para dificultar o seu desenvolvimento intelectual.”

- ii. Segundo dados publicados no *site* da Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>110</sup>, “O ruído excessivo provoca danos à saúde humana e interfere com as atividades diárias das pessoas na escola, no trabalho, em casa e durante períodos de lazer. Pode perturbar o sono, causar efeitos cardiovasculares e psicofisiológicos, reduzir a *performance* e provocar respostas de irritação e mudanças no comportamento social.”<sup>111</sup>

No mesmo *site*, é referido que “O ruído do trânsito só por si é danoso para a saúde de quase toda a terceira pessoa na região europeia da OMS”.<sup>112</sup>

110 WORLD HEALTH ORGANIZATION - REGIONAL OFFICE FOR EUROPE. [Em linha]. [Consult. 03 de Abril de 2016]. Disponível em WWW:< URL:<http://www.euro.who.int/en/home>>

111 WORLD HEALTH ORGANIZATION - REGIONAL OFFICE FOR EUROPE – Noise. [Em linha]. *World Health Organization - Regional Office for Europe*. [Consult. 02 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise/noise>>

112 Idem

	IV.iii Poluição luminosa	<p><b>1.</b> A utilização intensiva de sistemas de iluminação artificial, especialmente nos centros urbanos, podem criar situações de poluição luminosa, que sugere uma aplicação e uso desadequado dos equipamentos.</p> <p>i. O Centro português de iluminação (CPI)<sup>113</sup> indica que “A Poluição Luminosa é consequência da incorrecta utilização da luz que se perde contaminando o ambiente envolvente” e que a mesma tem origem “(...) na iluminação monumental, nos <i>outdoors</i> e publicidade, nos equipamentos desportivos, na iluminação viária, devido a equipamentos mal projectados, incorrectamente instalados, com potências inadequadas para o objecto a iluminar”.</p>
<p><b>V. Optar por materiais naturais ou materiais com o mínimo de concentração/sem elementos patogénicos</b></p>		<p><b>1.</b> A seleção de materiais – de construção, acabamentos, revestimentos - deverá sempre pender para soluções naturais, sem elementos tóxicos (ou com o mínimo de elementos tóxicos possível), não só porque são mais benéficas para a saúde humana e para o ambiente, mas também porque a nossa proximidade a elementos da natureza parece ter efeitos positivos ao nível do bem-estar geral. De salientar que algumas opções formais podem criar, a longo prazo, um dificuldades a nível de limpeza e manutenção, o que poderá desencadear, designadamente, problemas de alergia.</p> <p>i. Luis de Garrido, em “<i>Arquitectura para la Felicidad</i>”<sup>114</sup>, indica que “Se a primeira condição para alcançar a felicidade é que nos sintamos integrados na natureza, parece lógico pensar que os nossos edifícios deveriam ser construídos com materiais naturais”, pois “A utilização de materiais naturais fomenta o nosso bem-estar e a nossa saúde e supõe grandes vantagens no meio ambiente: ausência de elementos patogénicos, transpirabilidade, optimização de materiais, biodegradabilidade, diminuição do consumo energético, regeneração, diminuição dos resíduos, etc.” Assim, conclui de Garrido, que “A utilização de materiais naturais reduz ao máximo os fatores redutores da felicidade (...)”, tais como “(...) mutações lesivas, desgaste,</p>

113 Notícias. Manual de Poluição Luminosa. [Em linha]. Centro Português de Iluminação (CPI). [Consult. 02 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.cpi-luz.pt/index.php?link=6&id=35>>

114 DE GARRIDO, Luis - *Arquitectura para la Felicidad*. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones, S.A., 2013. ISBN:978-84-15223-93-1. P. 18

stress imaginado e medo da enfermidade.”

Em relação aos agentes perniciosos para a nossa saúde, de Garrido <sup>115</sup>, em *“Arquitectura y Salud”*, salienta, ainda, como é difícil estabelecer valores rígidos para todos os agentes, que identifiquem a “(...) concentração a partir da qual um elemento passa a ser prejudicial para a saúde. Por isso, e como prática geral, defende este autor, “(...) tendo sido identificado um possível agente patogénico, o que deve fazer-se é evitá-lo (...)” - uma vez que qualquer elemento arquitetónico prejudicial poderá sempre ter um substituto que não o seja -, “(...) ou reduzir ao máximo a sua concentração, e a nossa exposição ao mesmo”.

ii. Em a *“Arquitectura para la Felicidad”*<sup>116</sup>, é referido que o dano se pode produzir de “(...) forma direta (devido à sua manipulação ou uso), ou de forma indireta (devido às emissões ou resíduos produzidos no fabrico, utilização ou eliminação de um determinado material).”

iii. São, também, apresentados os principais agentes patogénicos, que muitas vezes integram materiais, tecnologias ou elementos que fazem parte da arquitetura<sup>117</sup>:

- a. Gases: Ozono, Radão, Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Óxido Nítrico e Dióxido de Nitrogénio, Dióxido de Enxofre, Fumo do Tabaco, chamando, também a atenção para os Gases do Cigarro Electrónico.
- b. Compostos orgânicos voláteis: Amoníaco, Acrilonitrila, Benzeno, Butadieno, Cloreto de vinila, Cloro, Clorofórmio, Clorofluorocarbonetos (CFCs), Clorodifluorometano (R-22), Dioxinas, Furanos e Bifenilos, Estireno, Fenois, Formaldeído, Pentaclorofenol (PCF), Policlorobifenilos (PCBs), Policloreto de vinila (PVC), Poliestereno, Percloroetileno (tetracloroeteno), Tetracloroeto de Carbono, Tricloroetileno, Tolueno, Xileno.
- c. Partículas em suspensão (PM 10): Alumínio, Amianto, Cadmio, Cobre, Crisótilo (Amianto Branco), Dióxido de titânio (TiO2), Fibra de vidro, Lã

115 DE GARRIDO, Luís – *Arquitectura y Salud. Metodologia de diseño para lograr una arquitectura saludable y ecológica* . P.16

116 DE GARRIDO, Luís – *Arquitectura para la Felicidad*. P. 24 e 25

117 DE GARRIDO, Luís – *Arquitectura y Salud. Metodologia de diseño para lograr una arquitectura saludable y ecológica*. P.16 a 45

	<p>de Rocha, Mercúrio, Chumbo.</p> <p><b>d.</b> Biopartículas: Pólen, Detritos, Ácaros, Vírus, Bactérias, Fungos, Protozoários.</p> <p><b>e.</b> Ondas sonoras.</p> <p><b>f.</b> Radiação eletromagnética: Radiação Ionizante (Radiação Cósmica, Radioatividade, Raios X, Radiação Ultravioleta), Radiação Não Ionizante (Luz, Radiação de Infravermelhos, Microondas, Ondas de telecomunicações, Campos eletromagnéticos artificiais de baixa frequência, Campos eletromagnéticos naturais e correntes de água subterrânea).</p> <p><b>g.</b> Ionização.</p> <p><b>iv.</b> Françoise-Hélène Jourda, no livro “Pequeno Manual do Projeto Sustentável”<sup>118</sup>, complementa, dizendo que “Há materiais que podem ser fontes de emissão de partículas nocivas e poluentes, como compostos orgânicos voláteis (COV) e formaldeído. As emissões de enxofre e dióxido de azoto” (...) também são muito perigosas para a saúde (...)” dos utilizadores “(...) de uma edificação. Uma atenção redobrada deve envolver o processo de especificação dos materiais de acabamento de uma edificação, como colas, materiais fibrosos como lãs de vidro e de rocha, tintas e produtos (...) e revestimentos (...). Além disso, há áreas e materiais que constituem foco de poeira altamente alergénica, como os rebaxamentos de tetos, carpetes e superfícies de manutenção pouco acessíveis. Esses elementos devem ser observados durante a conceção do projeto de forma a que sejam eliminados ou minimizados.” A autora indica que há conjuntos de dados que “(...) especificam as eventuais emissões de COVs de fibras ou partículas e alguns fabricantes também divulgam essas informações.”</p> <p><b>v.</b> Victor Papanek, na sua obra “Arquitetura e design. Ecologia e ética”, acrescenta, ainda, que “Os biometereologistas e microbiólogos descobriram que o ar contendo uma certa quantidade de iões faz baixar o nível de serotonina, uma hormona associada à ansiedade, no cérebro intermédio”<sup>119</sup> e que “Somente a partir de 1989 é que os investigadores na Alemanha e nos Estados Unidos se consciencializaram de que, de forma ainda não</p>
--	--

118 JOURDA, Françoise-Hélène - Pequeno Manual do Projeto Sustentável. Lugar 63

119 PAPANÉK, Víctor – Arquitetura e design. Ecologia e ética. Lisboa: Edições 70, 2014. ISBN: 978-972-44-1496-6. P. 85



	identificada, os campos eletromagnéticos podem contribuir para leucemia, cancro e danos genéticos.” <sup>120</sup>	
	V.i. Transpirabilidade	<p>1. A ventilação natural poderá ser complementada pelo recurso a materiais porosos, transpiráveis e com elevada inércia térmica para as fachadas e a outras soluções arquitectónicas incorporadas no desenho do edifício, que ajudem a garantir a entrada e a purificação do ar sem que a temperatura dos espaços interiores sofra alterações abruptas (que tem consequências a nível do aumento dos gastos energéticos).</p> <p>i. Na obra <i>“Arquitectura para la Felicidad”</i><sup>121</sup> é referido que a “A ação mais generalizada e eficaz para diminuir as patologias associadas aos edifícios (...) consiste numa correta ventilação natural”. Assim, “Quanto maior for a ventilação natural, mais saudável será um determinado edifício”.</p> <p>No entanto, o mesmo livro alerta para a circunstância de “(...) quanto maior for a ventilação natural, maior será o consumo energético associado à calefação e climatização de um determinado edifício”, propondo o recurso a “(...) materiais transpiráveis (...)”, nomeadamente nas paredes exteriores dos edifícios, que permitam “(...) a passagem do ar, mas não da água”, e contribuam para que o ar exterior vá “(...) entrando lentamente no interior dos edifícios, adotando a sua temperatura à medida que vai atravessando as paredes”, bem como para que o ar interior vá “(...) saindo lentamente dos edifícios, cedendo a sua energia às paredes exteriores, à medida que as vão atravessando.”</p> <p>ii. Em <i>“Arquitectura y Salud”</i><sup>122</sup>, é defendido que “O ideal é ventilar de forma natural os edifícios, eliminando ou</p>

120 Idem. P. 114

121 DE GARRIDO, Luis – *Arquitectura para la Felicidad*. P. 25

122 DE GARRIDO, Luís – *Arquitectura y Salud. Metodología de diseño para lograr una arquitectura saludable y ecológica*. P.62

		<p>reduzindo ao máximo os sistemas de ventilação mecânicos. A ventilação natural pode-se implementar por meio da própria estrutura arquitectónica do edifício (pátios, galerias internas, etc.) e através das envolventes arquitectónicas”. Assim, “Para garantir uma ventilação natural e contínua, as envolventes arquitectónicas devem ser transpiráveis e porosas e devem ter a maior inércia térmica possível com a finalidade de servir como (...) elementos de intercâmbio de calor natural e evitar perdas energéticas”.</p>
	V.ii. Plantas	<p><b>1.</b> A melhoria da qualidade do ar, através da eliminação de algumas substâncias perniciosas, poderá, também, ser conseguida através ao recurso a determinadas plantas, que no contexto dos seus processos naturais, conseguem decompor estes elementos.</p> <p><b>i.</b> Neste contexto, de Garrido<sup>123</sup> dá particular destaque ao papel das seguintes plantas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a.</b> <i>Aglaonema</i>;</li> <li><b>b.</b> <i>Aloe Vera</i>;</li> <li><b>c.</b> <i>Araliáceas (Schefflera)</i>;</li> <li><b>d.</b> <i>Bambu da sorte (Dracaena Sanderiana)</i>;</li> <li><b>e.</b> <i>Palmeira Camedórea (Camaedorea Elegans)</i>;</li> <li><b>f.</b> <i>Clorofito (Chlorophytum Comosum)</i>;</li> <li><b>g.</b> <i>Crisântemo (Chrysanthemum Morifolium)</i>;</li> <li><b>h.</b> <i>Dieffenbachia Compacta</i>;</li> <li><b>i.</b> <i>Dracena ou Tronco do Brasil (Dracaena Marginata, Deremensis y Fragans)</i>;</li> <li><b>j.</b> <i>Spathiphyllum sp.</i>;</li> <li><b>k.</b> <i>Figueira (Ficus Robusta)</i>;</li> <li><b>l.</b> <i>Philodendron</i>;</li> <li><b>m.</b> <i>Hera (Hedera Hélix)</i>;</li> <li><b>n.</b> <i>Lírio da Páscoa (Zantedeschia Aethiopica)</i>;</li> <li><b>o.</b> <i>Orquídea Mariposa (Orquídea Phalaenopsis)</i>;</li> </ul>

123 DE GARRIDO, Luís – *Arquitectura y Salud. Metodología de diseño para lograr una arquitectura saludable y ecológica*. P. 66 a 71

		<p>p. Palmeira Areca (<i>Chrysalidocarpus Lutescens</i>);</p> <p>q. <i>Epipremnum Aureum</i>;</p> <p>r. Espada-de-São-Jorge (<i>Sansevieria trifasciata</i>).</p> <p>ii. O autor relembra que “Estas plantas captam do ar substâncias perniciosas, através das suas folhas (...)”, e que “(...) as transportam até às suas raízes”, onde “(...) residem vários tipos de microrganismos (...) que não só decompõem as substâncias tóxicas (...) como as preparam para ser utilizadas como fonte de alimento para os microrganismos e para a própria planta”.</p>
--	--	---

**QUADRO X – PRINCÍPIOS/PROPOSTAS APRESENTADOS PELA BIBLIOGRAFIA NO ÂMBITO DO AUMENTO DOS NÍVEIS DE “SAÚDE FÍSICA”  
ATRAVÉS DA AÇÃO DA ARQUITETURA**

<b>VI. Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel</b>	<p>1. O menor recurso aos automóveis poderá implicar a sua substituição por outras formas de locomoção, mais saudáveis e com menos impactos negativos no Ambiente. Como se referirá no texto dedicado às “Relações/Comunidade”, uma opção desta natureza poderá, ainda, favorecer as ligações entre a vizinhança próxima.</p> <p>i. Pooran Desai com Ed Blake, no seu texto <i>“Is Happiness the Key to Unlocking Sustainability?”</i><sup>124</sup> referem, como possibilidades, o desenho urbano que contemple menos carros, “(...) que encorajará as pessoas a andar a pé, de bicicleta (...)”, atividades que tendem a tornar as “(...) pessoas mais saudáveis e felizes”.</p>
<b>VII. Prever espaços para a criação de hortas urbanas</b>	<p>1. O incentivo à plantação local de pequenas hortas poderá ter consequências positivas na saúde das pessoas, não só pela qualidade dos alimentos ingeridos, como por implicar movimento e esforço físico. Outros efeitos positivos registam-se ao nível do “Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio”, do “Rendimento” e do “Ambiente”. A generalização deste tipo de práticas poderia, também, a longo prazo, resultar em mudanças a nível da “Governança/Políticas”, da “Cultura” e, eventualmente, das “Relações/Comunidade”.</p>

124 DESAI, Pooran; (with) BLAKE, Ed – *Is Happiness the Key to Unlocking Sustainability?* In (edited by) WERNICK, Jane - *Building Happiness. Architecture to Make you Smile* In. *RIBA Building Futures*, Londres: Black Dog Publishing, 2008. ISBN 978 1 906155 469. P. 44.

	<p>i. Os autores citados no ponto anterior, no mesmo texto<sup>125</sup>, acrescentam que o desenho de zonas que contemplem menos carros, “(...) encorajará (...) a produção local de alimentos”, que tendencialmente tornará as “(...) pessoas mais saudáveis e felizes”.</p>
<p><b>VIII. Garantir o controlo dos residentes sobre o seu espaço</b></p>	<p>1. A falta de controlo das pessoas em relação ao espaço que as envolve poderá resultar em reações físicas e emocionais associadas ao <i>stress</i>, que, por sua vez, podem resultar em problemas ao nível da saúde física ou do bem-estar psicológico (este ponto voltará a ser abordado no texto dedicado ao “Bem-Estar Psicológico /Equilíbrio”).</p> <p>i. Francisco Mora<sup>126</sup>, versando sobre a arquitetura de espaços educativos, argumenta que “Há muito tempo já se sabe que os habitantes das grandes cidades possuem altas taxas de ansiedade, neurose, de <i>stress</i> crónico e, desde cedo, de doenças mentais, (...)” e que os estudos de ressonância magnética nuclear permitem saber “(...) que ditas pessoas têm uma atividade aumentada em várias áreas emocionais, entre elas, e em particular, a amígdala, esse detector constante de medos, perigos e dores, mas também do córtex cingulado, que foca a atenção e forma parte da organização de toda a conduta emocional.”</p> <p>Segundo Mora, “(...) na sua origem, essas duas áreas do cérebro, junto com muitas outras, são geradoras da cascata de mecanismos que organizam as respostas ao <i>stress</i> cada vez que uma pessoa sente que seu espaço mínimo pessoal está sendo invadido. E tudo isso está já relacionado, de modo inconsciente, no cérebro do ser humano atual.”</p>
<p><b>IX. Considerar possibilidades de proximidade física ou visual</b></p>	<p>1. A proximidade física e visual de espaços verdes apresenta inúmeros benefícios a nível da saúde física – especialmente em casos de convalescença. -, bem como em relação a questões de <i>stress</i> e dificuldades ao nível da concentração (razão pela qual este ponto será, igualmente, apresentado no texto dedicado ao “Bem-Estar Psicológico /Equilíbrio”).</p>

<sup>125</sup> Idem

<sup>126</sup> O texto original está em escrito em língua portuguesa (do Brasil). MORA, Pola - NeuroArquitetura e Educação: Aprendendo com muita luz. [Em linha]. *Archdaily*. [Consult. 10 de Janeiro de 2016. Last Update Date - 23 de Março de 2014, 17:00] Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com.br/br/01-184224/neuroarquitetura-e-educacao-aprendendo-com-muita-luz>. O presente artigo cita o Capítulo 15 de MORA, Francisco – Capítulo 15, IN “Neuroeducação: só é possível aprender aquilo que se ama”. Alianza Editorial, 2010

em relação a  
espaços  
verdes

- i. Adam Alter, no seu livro *“Drunk Tank Pink. The Subconscious Forces that shape how we think, feel and behave”*<sup>127</sup> apresenta, entre outros, os seguintes exemplos de trabalhos científicos efetuados neste âmbito:
  - a. uma observação realizada nos anos 80 no *“Paoli Memorial Hospital”*, perto de Philadelphia, que se centrou em pacientes que se sujeitaram a um determinado tipo de cirurgia entre 1972 e 1981. Conforme explicado pelo autor, “Quando o investigador olhou para os registos de recuperação, ele foi surpreendido por quão melhor eram os resultados dos pacientes quando os seus quartos estavam voltados para árvores do que quando estavam virados para uma parede de tijolos. Em média, os que estavam voltados para uma parede de tijolos, necessitavam de mais um dia para recuperar antes de voltarem para casa. Estavam também mais deprimidos e experienciavam mais dor. Em média, as suas enfermeiras registavam quatro notas negativas por paciente – comentários como “precisa muito encorajamento” e “perturbado e a chorar” -, enquanto que aqueles com uma vista de árvores só garantiam uma nota negativa durante a sua estadia. Entretanto, muito poucos pacientes que olhavam para as árvores necessitavam mais do que apenas uma dose de medicamentos fortes para as dores durante metade do período da sua estadia, enquanto que os que estavam voltados para uma parede de tijolos necessitavam de duas ou três doses.”
  - b. num outro caso, “Uma equipa de investigadores demonstrou que mulheres a quem foi diagnosticado cancro da mama em estágio inicial eram bastante mais capazes de completar tarefas mentais desafiadoras quando se imergiam em ambientes naturais por duas horas cada semana, durante aproximadamente dois meses. (...) Prestar mais atenção está, obviamente, muito distante do que constitui uma recuperação, mas pacientes com mentes mais perspicazes muitas vezes respondem melhor a tratamentos, respeitam os seus regimes de tratamento e comportam-se mais proactivamente durante a recuperação.”

<sup>127</sup> ALTER, Adam – *Drunk Tank Pink. The Subconscious Forces that shape how we think, feel and behave*. Reino Unido e Commonwealth/Londres: Oneworld, 2013. ISBN: 978-1-78074-583-1. P. 185 até 190.

## 1.2. "BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/EQUILÍBRIO"

### Grupo: "Bem-estar psicológico/Equilíbrio"

Indicadores identificados: Bem-estar psicológico/emocional, Gestão do tempo e equilíbrio, Atividades pessoais (incluindo o trabalho), Equilíbrio Trabalho/Vida Pessoal, Bem-estar subjetivo, Avaliação da vida, Bem-Estar (indicadores objetivos e subjetivos), "Sorriu ou riu muito ontem?", "Experimentou as seguintes emoções durante um longo período de tempo ontem?", "E sentiu gozo?", Bem-Estar experienciado.

- "A saúde mental ou o bem-estar psicológico constitui uma parte integral da capacidade do indivíduo de conduzir uma vida preenchida, incluindo a capacidade de estudar, trabalhar ou dedicar-se a interesses de lazer, e de tomar decisões diárias, de caráter pessoal ou familiar, sobre educação, emprego, habitação ou outras escolhas."

*"World Happiness Report 2013"* <sup>128</sup>

A noção de "Bem-estar Psicológico" é apresentada como um sinónimo de "Saúde Mental". Assim, as ligações entre o "Bem-estar Psicológico" e a "Saúde" são inegáveis e as influências mútuas óbvias. Tal significará que muitos dos princípios e propostas apresentados no texto anterior (QUADRO X – Princípios/propostas apresentados pela bibliografia no âmbito do aumento dos níveis de "Saúde Física" através da ação da arquitetura), serão igualmente válidos para efeitos de manutenção ou aumento dos níveis de "Bem-estar Psicológico".

Esta relação íntima entre os campos "Saúde Física" e do "Bem-estar Psicológico/Equilíbrio" não invalida a capacidade deste último grupo de afetar e de ser afetado por todos os outros grupos de parâmetros: "Rendimento", "Governação/Políticas", "Ambiente", "Cultura" e "Relações/ Comunidade".

Importa, ainda, destacar a dificuldade de estabelecer limites claros e distintos entre os conceitos de "Bem-estar Psicológico" e de "Felicidade"/"Bem-Estar geral", já que estas noções, em termos gerais, parecem confundir-se e partilhar muitos dos mesmos componentes. Deste modo, concluir o que contribui para o "Bem-estar psicológico", ajudará a aproximarmo-nos significativamente do que colabora para a geração de um estado de "Felicidade" e de "Bem-estar "geral".

Deste modo, coloca-se então a questão sobre qual é então o papel da arquitetura habitacional ao nível da manutenção ou elevação dos níveis de "Bem-estar Psicológico/Equilíbrio":

---

<sup>128</sup> (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - *World Happiness Report 2013*. P. 39

- a. num campo tão subjetivo como o do “Bem-estar Psicológico”, será que existem princípios generalizáveis, passíveis de ser aplicados nos espaços habitacionais, cujos impactos positivos nos seus residentes (independentemente das suas características individuais) sejam garantidos;
- b. que outros princípios, de natureza subjetiva, ligados às particularidades de cada um, podem ser identificados previamente e contemplados no projeto/construção da habitação;
- c. poderá esta manutenção/elevação dos níveis de “Bem-estar Psicológico” dos seus residentes passar pela incorporação de espaços que tenham em conta as atividades desenvolvidas pelos seus residentes, quer no âmbito do seu trabalho, quer no âmbito dos seus tempos livres? Poderá a casa ter algum papel neste “Equilíbrio”?

Partimos, portanto, da base já estabelecida pelos pontos contidos no texto anterior (da “Saúde Física”) para olharmos, agora, para as propostas que a bibliografia consultada nos oferece sobre este tema, conforme apresentado no “QUADRO XI - Princípios/propostas apresentados pela bibliografia no âmbito do aumento dos níveis de “Bem-estar psicológico/equilíbrio” através da ação da arquitetura”.

Deste modo, a partir do conjunto de pontos expostos neste quadro, podemos retirar:

- a. propostas mais generalizáveis, cuja probabilidade de provocar um impacto positivo num grande número de pessoas é superior, tais como garantir uma boa orientação solar dos espaços (dado os impactos positivos que a exposição ao sol parece ter em quadros emocionais), e prever zonas que permitam cultivo/colocação de plantas (que parece ajudar a aumentar os níveis de saúde e felicidade das pessoas).

Estas propostas podem ser conciliadas com os pontos apresentados no quadro anterior, tais como a inclusão de plantas capazes de absorver algumas substâncias tóxicas, a existência de espaços exteriores verdes e/ou zonas de cultivo (ou vista para as mesmas);

Outros aspetos a considerar, como provavelmente relevantes para um quadro de “Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio”, são a implementação de um desenho que evite situações de sobrelotação e, complementarmente, promova sensações de segurança, intimidade, privacidade e de controlo por parte dos residentes sobre os espaços que habitam, principalmente sobre as decisões que lhes dizem respeito;

Finalmente, sempre que possível, importa incorporar no programa zonas associadas às atividades profissionais/de lazer desenvolvidas pelos seus residentes (nomeadamente à prática

da Meditação, que parece estar relacionada com estados emocionais positivos, ou pelo menos, com um esforço de resução de estados emocionais negativos);

- b. princípios adicionais, de natureza mais subjetiva, ligadas a opções formais do arquiteto e que podem estar mais dependentes do gosto pessoal dos residentes, como um desenho dos espaços que seja simples, mas estimulante e que vá de encontro ao conceito de Beleza dos envolvidos (muito embora a questão da Beleza, como se pode observar pelos dados bibliográficos apresentados no QUADRO XI, não constitua uma temática consensual);

A estas sugestões pode-se somar a potenciação dos vários sentidos (audição, olfato, tato), que obrigará a enfatizar outros aspetos além dos visuais, justificará a escolha de determinadas soluções formais ou materiais, e poderá fomentar, até, a criação de espaços ou de percursos que aliem experiências multissensoriais ao movimento;

Outras questões a ter em conta são as da forma, do ritmo e da proporção, cujos efeitos nas pessoas se parecem processar a um nível sensorial e subconsciente, o que torna difícil qualquer tentativa de estabelecer e transmitir quais as regras a seguir neste domínio para obter resultados positivos. A observação, a vivência e a reflexão sobre as grandes obras da arquitetura mundial poderão fornecer pistas neste âmbito. Os princípios de desenho e construção apoiados numa geometria baseada em exemplos da natureza será abordada no texto dedicado ao grupo do “Ambiente”;

A seleção de cores (dos revestimentos, pinturas, etc.) constitui um aspeto muito particular do projeto, já que implica uma uma reflexão informada, sobre os aspetos que são mais subjetivos/pessoais e aqueles que são mais consensuais, no que diz respeito às preferências cromáticas das pessoas:

- i. O Azul, com 111 tons conhecidos, é caracterizado como sendo a cor “preferida”, “feminina”, “da simpatia, da harmonia e da fidelidade”, “das virtudes espirituais”, muito embora também possa ser “frio e distante”. Apresenta propriedades sedativas, refrescantes e tranquilizante, sendo, portanto, apropriado quando se pretende criar um ambiente fresco.
- ii. O Vermelho, com 105 tons conhecidos, é apresentada como a cor “das paixões do amor ou ódio”, “dos reis e do comunismo, da alegria e do perigo”. É tida como sendo uma cor quente, estimulante, excitante e revigorante, sendo adequada para aquecer um espaço.



- iii. O Amarelo, com 115 tons conhecidos e definido como sendo a “cor mais contraditória”, é associado à “diversão”, “entendimento”, “traição”, “Otimismo e ciúmes” e, também, a alguma irritação. A bibliografia consultada relaciona espaços e mobiliário amarelos a situações de crianças a chorar, discussões de casal e a prestações inferiores, por parte de músicos.
- iv. O Verde, com 100 tons conhecidos, é referida como a cor “intermédia”, “da fertilidade”, “da esperança”, “da burguesia”, sendo feita menção às suas associações ao “sagrado” e ao “venenoso”. É neutra, morna, tranquilizadora, refrescante, com propriedades calmantes e relaxantes. Esta cor é adequada para espaços onde se desenvolvam tarefas sedentárias, meditativas ou que impliquem concentração.
- v. O Preto, com 50 tons conhecidos, é caracterizado como sendo a cor “preferida dos *designers* e da juventude”, do “poder, da violência e da morte”, “da negação e da energia”. É conotada com a tristeza, o pessimismo, a fadiga e a perda de vitalidade, mas, também, em contraponto, parece beneficiar um certo equilíbrio emocional, o relaxamento e o sono. Existe bibliografia que levanta, ainda, a questão se o preto é uma cor.
- vi. O Branco, com 67 tons conhecidos, é apresentado como sendo a cor “feminina da inocência”, do “bem e dos espíritos” e a cor “mais importante dos pintores”, sendo associado à vitalidade e à força e à mitigação de estados depressivos. Tal como em relação ao Preto, existe bibliografia que coloca a questão sobre se o branco é uma cor.
- vii. O Cor-de-laranja, com 45 tons, é relacionado com a “diversão”, o “budismo” e referido como sendo “Exótico e chamativo, mas subestimado”. Ajuda a melhorar o estado de ânimo e acentua o otimismo. À semelhança do Vermelho, é aconselhada para aquecer um espaço.
- viii. O Violeta, com 41 tons conhecidos, é associada à “púrpura do poder”, à “teologia”, à “magia”, ao “feminismo” e ao “movimento gay.”
- ix. O Roxo apresenta um efeito calmante face à irritação e à angústia.

- x. O Cor-de-rosa, com 50 tons conhecidos, é “Doce e delicado, escandaloso e ridículo”. Apresenta propriedades tonificantes, levemente energéticas, estimulantes a nível da atividade psíquica e inibidoras dos impulsos violentos, da ira e da ansiedade.
  - xi. O Dourado, com 19 tons conhecidos, é a cor do “Dinheiro, felicidade, luxo. Muito mais do que uma cor”.
  - xii. O Prateado, com 20 tons conhecidos, é a cor da “da velocidade, do dinheiro e da Lua”
- c. pormenores de natureza totalmente pessoal, ligados à identidade e à memória de cada um, que poderão fazer toda a diferença na criação de um vínculo positivo entre as pessoas e os seus espaços.
  - d. outras linhas de ação poderão incluir um estudo e reflexão mais aprofundados sobre o conhecimento produzido por outras áreas, como a da Psicologia Ambiental, da Neuroarquitetura/Neurociências para a Arquitetura ou, ainda, do Feng-Shui;
  - e. finalmente, um projeto habitacional, que procure promover o “Bem-estar Psicológico/Equilíbrio” dos seus residentes, terá de considerar, igualmente, os impactos diretos e indiretos do edifício nas crianças, dado o papel que as primeiras vivências habitacionais aparentam ter na memória das pessoas e, consequentemente nos seus juízos e nas suas experiências espaciais futuras.

#### **PRINCÍPIOS/PROPOSTAS IDENTIFICADOS NO QUADRO XI:**

##### **I. Potenciar os vários sentidos e sensações**

**I.i Audição**

**I.ii Olfato**

**I.iii Tato**

**I.iv. Movimento /Percurso**

**I. v. Temperatura**

##### **II. Promover um desenho simples e que procure quebrar a monotonia**

**II.ii. Ritmo, proporção e forma**

##### **III. Ponderar sobre a importância do ideal da Beleza**

##### **IV. Refletir sobre a utilização das cores**

##### **V. Promover uma sensação de segurança, intimidade e privacidade**

- VI. Garantir uma sensação de controlo aos residentes (especialmente sobre as decisões relativas ao espaço que habitam)
- VII. Evitar situações de sobrelotação dos espaços/de elevada densidade
- VIII. Valorizar a iluminação natural e considerar princípios de conforto visual
- IX. Conhecer estudos de áreas do saber que se debruçam sobre o estudo das interações entre o espaço e o ser humano
  - IX.i Feng-Shui
  - IX.ii Psicologia Ambiental
  - IX.iii Neuroarquitetura
- X. Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes
  - X.i / XI.i Cultivar e cuidar de plantas
- XI. Ponderar a inclusão de espaços associados às atividades profissionais/de lazer desenvolvidas pelos seus residentes
  - X.i / XI.i Cultivar e cuidar de plantas
  - XII.ii Pensar na criação de espaços que permitam/promovam a prática da Meditação
- XII. Considerar os impactos diretos e indiretos do projetos sobre as crianças
- XIII. Ter consciência e atender às questões da memória
- XIV. Ter consciência e atender às questões da Identidade
- XV. Considerar questões relacionadas com a recuperação, a manutenção e a limpeza dos espaços

**QUADRO XI- PRINCÍPIOS/PROPOSTAS APRESENTADOS PELA BIBLIOGRAFIA NO ÂMBITO DO AUMENTO DOS NÍVEIS DE “BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/EQUILÍBRIO” ATRAVÉS DA AÇÃO DA ARQUITETURA**

<b>I. Potenciar os vários sentidos e sensações</b>	<p><b>1.</b> Tendo evitado ou controlado as situações ambientais que podem provocar desconforto físico, importa elevar a reflexão projetual para um novo patamar, refletindo sobre a forma de estimular o conjunto dos sentidos e sensações, de modo a potenciar a vivência dos espaços.</p> <p>Assim, o projeto de uma casa deverá ser pensado de modo a estimular todos os sentidos – para além da visão, normalmente sobrevalorizada em relação aos restantes -, se se pretender proporcionar uma experiência espacial mais completa aos seus habitantes. Este tipo de sequência ou enquadramento multisensorial poderá ser pensado para determinado espaço ou, então, para um percurso, que implique o estímulo dos vários sentidos em coordenação com movimento.</p> <p>Como Victor Papanek<sup>129</sup> tão bem coloca, na sua obra “Arquitetura e design. Ecologia e ética”, “A arquitetura tem de ser captada por todos os sentidos e não apenas vista”, sendo “(...) na interação de todos os nossos sentidos que podemos realmente começar a ver – a experimentar.”</p>
	<p><b>I.i Audição</b></p> <p><b>1.</b> Após a resolução ou mitigação de situações de ruído, importa estimular positivamente a audição, através de soluções que incitem ao recurso deste sentido para efeitos de avaliação de uma divisão ou que proporcionem qualidades relaxantes ou agradáveis a um determinado espaço.</p> <p>i. Max Fordham, no texto, “<i>The Role of Comfort in Happiness</i>”<sup>130</sup>, relembra o modo como “Muitos sons, incluindo a música, podem conduzir a uma resposta emocional, muitas vezes, a uma resposta de felicidade” e como “Muitas pessoas acham a música terapêutica, até certo nível.”</p>

129 PAPANÉK, Victor – Arquitetura e design. Ecologia e ética. P. 83 e 84

130 FORDHAM, Max. *The role of Comfort in Happiness*. In (edited by) Wernick, Jane, - *Building Happiness. Architecture to Make you Smile RIBA Building Futures*. P. 59

		<p>ii. Partindo de um outra perspectiva, Victor Papanek<sup>131</sup> defende que “O sentido auditivo também ajuda a compreender os espaços. Sentimos os ecos e outros efeitos acústicos mais subtilezas”. Assim, “Cortinas e carpetes espessos acrescentam uma sensação de intimidade acolhedora a um interior, e o equilíbrio entre superfícies absorventes e duras enriquecerá e suavizará o som da música.” Complementarmente, “O som maravilhosamente calmante de uma fonte a correr num pátio interno proporciona-nos não só um estímulo visual satisfatório, mas dá-nos igualmente um “ruído de fundo” tranquilo que se torna uma defesa contra a intromissão de sons ásperos.”</p> <p>O mesmo autor<sup>132</sup> destaca o papel do som, trabalhado pela arquitetura, no reforço do sentido de comunidade, dizendo que “Entoar cânticos ou cantar em grupo, desde que seja feito num local com uma acústica “viva”, afeta profundamente os participantes e confere-lhes uma sensação de unidade e objetivo comum.”</p>
	<p><b>I.ii Olfato</b></p>	<p>1. O olfato parece estar associado à memória, às emoções e, de forma muito particular, ao sentido do paladar. Assim, brincar com aromas num determinado espaço – em locais onde não existam fontes de desconforto olfativo – poderá implicar respostas sensoriais por parte das pessoas, que serão potenciadas pela sua conexão a determinadas recordações, sensações ou sentimentos.</p> <p>i. Max Fordham<sup>133</sup> também salienta a forma como o “O olfato pode afetar o modo como nos sentimos em relação a um espaço”, e que “Os cheiros estão muitas vezes ligados a determinadas memórias (...)”. O mesmo ilustra, dizendo que “Numa casa, o cheiro de cozinhados pode trazer de volta sentimentos de apoio e socorro.”</p>

131 PAPANÉK, Victor – Arquitetura e design. Ecologia e ética. P. 96 e 98

132 Idem. P. 104

133 FORDHAM, Max. *The role of Comfort in Happiness*. In (edited by) Wernick, Jane, - *Building Happiness. Architecture to Make you Smile*. RIBA Building Futures. P. 58

		<p>ii. Victor Papanek<sup>134</sup> complementa, dizendo que “De todos os sentidos, o olfato dá-nos a ligação mais direta com o ambiente. A cada inspiração fazemos entrar no organismo partículas microscópicas do mundo exterior que entram em contacto com os nervos receptivos de odores situados no nariz.”</p> <p>Reforçando o que anteriormente foi dito por Fordham, Papanek relembra, ainda, como “Os cheiros estão diretamente ligados às nossas emoções e recordações . Os sinais partem céleres do nariz até aos bolbos olfactivos na base do cérebro, e dali estes estímulos continuam até ao sistema límbico – aquela antiga parte do cérebro que trata dos humores, impulsos sexuais e emoções fortes, como o medo – passando ao hipocampo, que controla as funções da memória. (...) Por último, os sinais estendem-se ao neocórtex, que se crê estar na origem do pensamento consciente.”</p> <p>Assim, “(...) o odor de saborosas maçãs pode baixar a tensão arterial, ao passo que o cheiro a madeira recentemente cortada acelera as pulsações”, tendo “Experiências de psicologia e psiquiatria na Universidade de Yale” demonstrado “(...) que alguns cheiros têm o mesmo efeito que a meditação na diminuição da pressão sanguínea (...)”<sup>135</sup></p> <p>iii. Esta obra<sup>136</sup> deixa, igualmente, uma nota em relação à “(...) forte ligação fisiológica e psicológica (...)” que existe entre o olfacto e o paladar .</p>
	<p><b>I.iii Tato</b></p>	<p><b>1.</b> A dimensão da pele, que envolve a quase totalidade do corpo humano, torna o sentido do tato muito relevante, no que diz respeito à interação das pessoas com o seu espaço. A vivência de um espaço será sempre muito marcada pelas experiências táteis, as quais podem ser pensadas em combinação com os outros sentidos,</p>

134 PAPANEK, Victor – Arquitetura e design. Ecologia e ética In. P. 94

135 Idem. P. 85, 94 e 95

136 Idem. P. 93 e 94

de modo a exponenciar os estímulos.

- i. Victor Papanek<sup>137</sup> refere diversos exemplos de como o sentido do tato poderá ser explorado, quer ao nível dos pavimentos (nomeadamente, em conjugação com o sentido da audição), quer ao nível dos revestimentos das paredes (que se pode combinar, por exemplo, com o sentido do olfato):
  - a. “Gostamos de espaços com soalhos de madeira rija adornados por pequenos tapetes; por mais agradável que possa ser este contraste visual entre madeira e têxteis, é ainda mais sedutor para os nossos ouvidos quando o som dos nossos pés ou sapatos se torna um acompanhamento sonoro sempre diferente ao atravessarmos uma divisão. Os soalhos de madeira conferem uma elasticidade diferente aos nossos passos; ecoam de modo diverso do tijolo ou do cimento, bem como da pedra, da ardósia, do mármore ou do bambu revestidos com carpetes. Um templo em Quioto possui tábuas afinadas para cantarem como rouxinóis quando se atravessa o chão usando apenas peúgas ou tabi. Nas casas nativas de Java ocidental e da Tailândia, observei que ao pisar degraus de bambu o som emitido é semelhante ao produzido pelo *anklung* (instrumento musical de bambu) e, tal não é por acaso, mas por assim ser projetado; o bambu para os degraus foi cuidadosamente afinado antes de instalado.”
  - b. “Podemos passar a mão pelas pedras cheias de líquenes que formam a parede de uma cabana nas Hèbridas, ou nas grandes pedras que sonham silenciosamente em Stonehenge, e retirar uma profunda satisfação sensorial (e sensual). Passamos os nossos dedos por uma coluna de teca suavemente aplainada, ou pelas tábuas de carvalho que revestem uma parede interior. E associada a este prazer táctil vem de novo a sensação olfativa – o odor da

---

137 Idem. P. 91 e 93

		<p>madeira, da pedra, do líquene. As paredes de pedra de uma catedral gótica – em especial num dia quente de Verão – libertam um odor rico em minerais que nos acompanha e enche de uma frescura retemperante. Inversamente, uma parede de adobe – bem aquecida pelo sol – irradiará o seu calor à noite, quando a temperatura do deserto dá para congelar.”</p>
	<p>I.iv. Movimento / Percurso</p>	<p>1. A exploração de um espaço, através do corpo, pode implicar ou obrigar a executar determinados movimentos, que poderão ser pensados em complementaridade com as reações dos sentidos.</p> <p>i. Como destaca Gonçalo M. Tavares, em “A estranha Casa do Senhor Walser”<sup>138</sup>, “A arquitectura é uma selecção e uma escolha de movimentos, mais do que uma selecção apenas de objetos. Há movimentos que eu quero que sejam feitos neste espaço e há movimentos que eu não quero que sejam feitos neste espaço. Esse é o poder dos arquitetos. Ora isto é instalar no espaço uma filosofia de vida, uma filosofia de vivência do espaço. Se um arquitecto escolhe uma entrada muito baixa para entrar num espaço, o que obriga as pessoas a curvarem-se, está a dar ordens num determinado sentido, está a determinar uma filosofia de acesso ao espaço. (...) A arquitetura ajuda a perceber o ponto alto e o ponto baixo, quem circula e por que lado circula.”</p> <p>Em virtude do exposto, as experiências sensoriais, no âmbito de um projeto, poderão ser pensadas e programadas, como o resultado de um movimento (ou conjunto de movimentos) ou de um percurso que o edifício propõe aos seus habitantes. O desenho da casa poderá, desta forma, contemplar espaços ou zonas de circulação que estimulem mais do que um sentido, em simultâneo.</p>

138 Conferência proferida oralmente e depois transcrita (por Nuno Hugino). TAVARES, Gonçalo M. – A Estranha Casa do Senhor Walser. In GUERRERO, Júlian Santos; ROCHA, Paulo Mendes da; TAVARES, Gonçalo M. - Pensar a Casa. Conferências da Casa 1 In. P.41



		<p>ii. No livro “Arquitetura e design. Ecologia e ética”<sup>139</sup> é mencionado que os “(...) carreiros de pedras nos jardins tradicionais japoneses podem conduzir os nossos pés a perspectivas e fragrâncias diferentes”, “(...) obrigando a nossa experiência estética a ser mais austera através do nosso controlo muscular.”</p> <p>Gunther Nitschke, citado por Papanek<sup>140</sup>, destaca que “(...) Através da colocação sofisticada das pedras, os movimentos dos nossos pés podem ser retardados, acelerados, detidos ou desviados em vários sentidos. E tal como as pernas, também os olhos são manipulados, e os nossos registos visuais do fenómeno espacial são estruturados no seu tempo.”</p>
	I. v. Temperatura	<p>1. A temperatura dos espaços pode constituir uma fonte de desconforto físico e psicológico, podendo, até, provocar alterações no comportamento das pessoas.</p> <p>i. Neste contexto, Adam Alter enuncia algumas explicações associadas aos resultados de algumas experiências desenvolvidas nesta área<sup>141</sup>:</p> <p>a. Por um lado, “(...) o calor torna as pessoas mais excitadas fisicamente – os seus corações batem mais depressa e suam mais – e elas mais tarde confundem esta sensação de excitação por raiva quando confrontadas com uma situação frustrante.”</p> <p>b. Por outro lado, “(...) o calor provoca desconforto, o que por sua vez invoca pensamentos de raiva e agressão. De acordo com esta explicação, as pessoas repetidamente associam relaxamento e calma com uma ausência de ameaças e irritação, por isso quando experienciam períodos de desconforto ocasionais, elas (...) examinam o ambiente à</p>

139 PAPANÉK, Victor – Arquitetura e design. Ecologia e ética. P. 91

140 Idem. P. 92 e 93

141 ALTER, Adam – *Drunk Tank Pink. The Subconscious Forces that shape how we think, feel and behave* In. P. 207 e 213

		<p>procura de ameaças e de impulsos de frustração.”</p> <p>c. Investigações complementares sugerem que “(...) o cérebro interpreta o calor físico e social de forma muito semelhante. Uma região do cérebro que responde tanto às temperaturas frias como ao isolamento social é conhecida como a “ínsula” (...) . A “ínsula” processa todos os tipos de informação visceral, desde dor a mudanças de temperatura, enquanto também responde à experiência de confiar noutras pessoas quando se formam as conexões sociais.”</p>
<p><b>II. Promover um desenho simples e que procure quebrar a monotonia</b></p>	<p><b>1.</b> As opções estéticas, relativamente a um determinado projeto habitacional, serão aquelas para as quais é mais difícil definir um conjunto de regras claras e universais sobre o que se deve fazer ou não fazer para garantir o “Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio” dos habitantes. Tal decorre do facto das questões estéticas assentarem em pontos de natureza subjetiva, como seja o gosto dos envolvidos – clientes e arquiteto. Idealmente, espera-se que o arquiteto seja capaz de criar uma construção que consiga ir de encontro, não só, às preferências formais, materiais, cromáticas dos seus clientes, como, também, seja capaz de compreender e incorporar as referências culturais e simbólicas dos mesmos.</p> <p>i. Luis de Garrido, na sua obra <i>“Arquitectura para la Felicidad”</i><sup>142</sup>, entre outros pontos, defende a importância de um “Desenho arquitectónico simples e não monótono”, destacando, neste contexto, pontos que acabam por ser comuns à música e à arquitetura: “(...) as proporções e a memória”. Assim, segundo este autor, “Uma composição musical ou um edifício devem ter uma formulação que possa ser facilmente assimilável pela mente humana, de tal modo que a perceção de uma parte de uma determinada composição musical, ou de um edifício, permita prever o resto.”</p> <p>ii. Assim, “(...) um edifício demasiado simples aborrece, no entanto, um edifício demasiado complexo provoca rejeição e cansaço. Causa dor e portanto obstaculiza à felicidade”.</p> <p>iii. “Como conclusão, os edifícios, tal como as composições de Bach ou de Mozart, devem parecer simples, mas, na realidade, devem esconder uma estrutura complexa, que</p>	

142 DE GARRIDO, Luis - *Arquitectura para la Felicidad*. P. 18 e 20

	<p>convide à exploração e devem reservar surpresas, de tal modo que nunca aborreçam. Do mesmo modo, os edifícios devem perceber-se de formas diferentes, segundo o ponto de vista do utilizador.”</p> <p><b>iv.</b> Victor Papanek<sup>143</sup> destaca, igualmente, a relação existente entre a arquitetura e a música ao referir que “A arquitetura tem sido chamada de “música gelada” dado provocar este mesmo sentido de ritmo através da repetição e espaçar das janelas, soalhos e aberturas nas paredes.”</p> <p><b>v.</b> Também Gonçalo M. Tavares, em “A estranha Casa do Senhor Walser”<sup>144</sup>, fala sobre os espaços e a sua capacidade de estimular, referindo que , na sua opinião, “(...) interessante na arquitetura é construir espaços racionais mas não convencionais. Muitas vezes, porque há confusão entre estes dois conceitos, fazem-se espaços irracionais com a pretensão de serem não convencionais. O irracional perturba. O não convencional estimula. É importante ser estimulado sem ser perturbado.”</p>		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="400 891 667 1818"> <p><b>II.ii.</b> Ritmo, proporção e forma</p> </td><td data-bbox="667 891 1541 1818"> <p><b>1.</b> As questões de ritmo, proporção e forma são basilares no desenho de um projeto. Não obstante, o modo como o ritmo, a proporção e as formas afetam as pessoas não é inteiramente compreensível, na medida em que estes conceitos parecem funcionar a um nível multissensorial e subconsciente, não sendo, deste modo fácil, transformar estas noções em normas simples, de fácil aplicação. Como refere Papanek, “A um nível quase místico, vários mecanismos sensoriais e subconscientes libertados por essas estruturas inundam as nossas mentes de uma sensação de alegria e bem-estar (...) Lidamos em design e arquitetura, com forças profundas que têm de ser melhor compreendidas.”</p> <p><b>i.</b> No livro “Arquitetura e design. Ecologia e ética” <sup>145</sup>, são destacados os princípios do ritmo, da proporção e das formas dos espaços e o modo como estes princípios podem gerar experiências espaciais muito distintas, uma vez que “Cada estrutura possui uma ressonância própria derivadas das suas proporções, servindo, assim, de molde à energia dinâmica</p> </td></tr> </table>	<p><b>II.ii.</b> Ritmo, proporção e forma</p>	<p><b>1.</b> As questões de ritmo, proporção e forma são basilares no desenho de um projeto. Não obstante, o modo como o ritmo, a proporção e as formas afetam as pessoas não é inteiramente compreensível, na medida em que estes conceitos parecem funcionar a um nível multissensorial e subconsciente, não sendo, deste modo fácil, transformar estas noções em normas simples, de fácil aplicação. Como refere Papanek, “A um nível quase místico, vários mecanismos sensoriais e subconscientes libertados por essas estruturas inundam as nossas mentes de uma sensação de alegria e bem-estar (...) Lidamos em design e arquitetura, com forças profundas que têm de ser melhor compreendidas.”</p> <p><b>i.</b> No livro “Arquitetura e design. Ecologia e ética” <sup>145</sup>, são destacados os princípios do ritmo, da proporção e das formas dos espaços e o modo como estes princípios podem gerar experiências espaciais muito distintas, uma vez que “Cada estrutura possui uma ressonância própria derivadas das suas proporções, servindo, assim, de molde à energia dinâmica</p>
<p><b>II.ii.</b> Ritmo, proporção e forma</p>	<p><b>1.</b> As questões de ritmo, proporção e forma são basilares no desenho de um projeto. Não obstante, o modo como o ritmo, a proporção e as formas afetam as pessoas não é inteiramente compreensível, na medida em que estes conceitos parecem funcionar a um nível multissensorial e subconsciente, não sendo, deste modo fácil, transformar estas noções em normas simples, de fácil aplicação. Como refere Papanek, “A um nível quase místico, vários mecanismos sensoriais e subconscientes libertados por essas estruturas inundam as nossas mentes de uma sensação de alegria e bem-estar (...) Lidamos em design e arquitetura, com forças profundas que têm de ser melhor compreendidas.”</p> <p><b>i.</b> No livro “Arquitetura e design. Ecologia e ética” <sup>145</sup>, são destacados os princípios do ritmo, da proporção e das formas dos espaços e o modo como estes princípios podem gerar experiências espaciais muito distintas, uma vez que “Cada estrutura possui uma ressonância própria derivadas das suas proporções, servindo, assim, de molde à energia dinâmica</p>		

143 PAPANEK, Victor – Arquitetura e design. Ecologia e ética. P. 99 e 100

144 Conferência proferida oralmente e depois transcrita (por Nuno Hugino). TAVARES, Gonçalo M. – A Estranha Casa do Senhor Walser. In GUERRERO, Júlian Santos; ROCHA, Paulo Mendes da; TAVARES, Gonçalo M. - Pensar a Casa. Conferências da Casa 1. In. P.42

145 PAPANEK, Victor – Arquitetura e design. Ecologia e ética. P. 100

		<p>consoante a sua forma específica.”</p> <p>Assim, um determinado edifício, para além de poder conduzir os nossos sentidos e condicionar os nossos movimentos – tendo desta forma a capacidade de os controlar de modo a gerar experiências mais positivas –, influencia também os fluxos de energia. O autor explica esta circunstância, referindo que “A forma de uma sala, além de criar vários tipos de ressonância, proporciona também espaço para o movimento da energia segundo um determinado esquema. Como a energia (...) flui em espirais e círculos, os espaços rectangulares tendem a acumular poços inertes de energia presos nos cantos. Por outro lado, os típis dos índios americanos, os iglus dos Inuit, os pagodes e outras habitações nativas, os templos e santuários, tendem a criar um vórtice em espiral de correntes de energia que aumentam e diminuem.”</p> <p>ii. Papanek, na sua argumentação sobre as questões do ritmo, da proporção e da forma destaca também a questão da geometria espacial baseada em exemplos orgânicos, ponto que será aprofundado no texto dedicado ao grupo do “Ambiente”.</p>
<b>III. Ponderar sobre a importância do ideal da Beleza</b>	<b>1.</b> A discussão em torno da relevância da Beleza (intimamente ligada às questões estéticas) na construção apoia-se em argumentos de natureza subjetiva, razão pela qual as posições defendidas estão longe de ser consensuais.	<p>i. Luis de Garrido,<sup>146</sup>, indica que “Desde sempre se suspeitou que existe uma relação direta entre beleza e felicidade (...)”. Este autor defende que “em geral, pode dizer-se que se a felicidade é a ausência de medo, a beleza é a ausência de erro.”</p> <p>A beleza é uma questão de ordem e simetria, especialmente do rosto, e evidencia a qualidade genética de quem a possui. (...). Portanto, a beleza é uma questão de proporções harmónicas, de ordem, de simetria...definitivamente de um conjunto de relações matemáticas que regulam a forma de um determinado organismo, e que, por extensão, poderiam utilizar-se na composição de qualquer objeto. E isso não só poderá assegurar a sua beleza, como também a felicidade de quem o puder</p>

146 DE GARRIDO, Luis - *Arquitectura para la Felicidad*. P. 23 e 24

contemplar.”

- ii. Por sua vez, Papanek<sup>147</sup> defende que “De forma multi-sensorial, sentimos beleza nos espaços em que vivemos ou trabalhamos e partes dessa experiência ficam completamente ocultas de nós nas camadas do subconsciente e do pré-consciente da nossa mente.”

O mesmo autor menciona<sup>148</sup>, ainda este contexto, os resultados de uma investigação desenvolvida por Abraham Maslow, nos anos 50, sobre os impactos provocados pelo ambiente envolvente. Assim, para efeitos da experiência foram construídas “(...) três salas: uma bonita, uma “normal” e uma feia. A sala feia tinha uma lâmpada pendendo do teto, um colchão velho no chão, as paredes de um tom cinzento-escuro, as persianas arrancadas, vassouras, esfregões e uma quantidade de lixo e pó. A sala bonita apresentava janelas grandes, uma magnífica carpete no chão, paredes brancas, luzes indiretas, uma estante, poltronas macias e uma secretaria de madeira, quadros, plantas e uma pequena escultura. A sala “média” tinha “o aspeto de um gabinete limpo e “arrumado” com mobiliário metalizado cinzento.” Para além disso, “Foram entregues fotografias de pessoas aos voluntários achavam os rostos revelavam “energia” e “bem-estar”. Os voluntários eram supervisionados por três examinadores, também eles desconhecedores do verdadeiro objetivo da experiência, ou seja as reações das pessoas aos espaços de trabalho. Os resultados revelaram que na sala bonita os voluntários achavam os rostos enérgicos e felizes; na sala feia, consideravam-nos cansados e doentes. O comportamento dos examinadores variava também: na sala feia, abreviavam as entrevistas, exibiam “grandes alterações comportamentais” e queixavam-se de monotonia, fadiga, dor de cabeça, hostilidade e irritabilidade. Sabiam que preferiam não trabalhar na sala feia, mas não se apercebiam de que o seu próprio comportamento estava estreitamente relacionado com o aspeto das salas. Além disso, as reações tanto dos voluntários como dos examinadores à sala normal estavam mais próximas das suas reações à sala feia do que a sala bonita”.”

- iii. Por outro lado, Jeremy Till, no seu texto “*A Happy Age (before the days of Architects)*”<sup>149</sup>, defende que “A associação da beleza com a felicidade é um daqueles lugares-comuns que têm sido passados de uma geração de arquitetos para a outra. (...)”

147 PAPANЕК, Victor – Arquitetura e design. Ecologia e ética. P. 85

148 Idem. P. 86

149 TILL, Jeremy – *A Happy Age (Before the days of Architects)*. In (edited by) WERNICK, Jane - *Building Happiness. Architecture to Make you Smile*. RIBA Building Futures, Londres: Black Dog Publishing, 2008. ISBN 978 1 906155 469. P. 123 a 126

Para este autor, “Mais preocupante é quando a associação da beleza é afirmada como sendo uma verdade inviolável.” Para defender a sua perspetiva, Till, cita Walter Gropius, dizendo que este “(...) está longe de estar só entre arquitetos, antigos e modernos, em alegar que a estética e a ética são mutuamente dependentes; que boa estética, em forma de beleza, conduz diretamente a uma boa vida, na forma de uma sociedade ética, e igualmente que uma sociedade ética é o contexto necessário para o contexto de boa estética.”

Assim, para Jeremy Till, “Este circuito fechado é muito consolador para os arquitetos, porque os coloca – como árbitros e fornecedores – como figuras centrais no processo ético e na produção de felicidade. Os arquitetos aqui entram numa zona de conforto na qual eles acreditam que estão a fazer bem ao fazer o que fazem melhor, nomeadamente coisas bonitas. Apoiar o otimismo arquitetural na equação beleza = felicidade faz absolutamente sentido dentro desta zona de conforto, mas com uma inspeção mais próxima, esta simples associação começa a desvendar-se.”

O mesmo autor conclui a sua argumentação, dizendo que “Mais pungente de todos é o argumento do grande sociologista Zygmunt Bauman de que “(...) os grandes crimes contra a humanidade (e pela humanidade) foram perpetrados em nome das normas da razão, de uma melhor ordem, de maior felicidade.” É sob o pretexto da promessa de felicidade que os aspetos mais cruéis da modernidade são tolerados. A beleza e felicidade não são neste caso qualidades benignas (...), mas são a cobertura para a execução insistente de poder e controlo. “A beleza, a par da felicidade, tem sido uma das promessas e dos ideais orientados mais excitantes do espírito moderno inquieto”, escreve Bauman. A beleza e a felicidade estão ligadas à noção que as condições – arquitectónicas e sociais – podem ser transformadas em estados aperfeiçoados através do exercício do controlo e da experiência. A beleza – como exemplificado nos *slogans* de ordem, harmonia e proporção – é a serva do muito mais amplo projeto da modernidade – a execução da ordem, das normas sociais e da razão, um projeto que o Bauman de modo tão brilhante mostrou dificilmente ser um de objetivos benignos.”

- iv. Também Santiago Cirugeda<sup>150</sup> refere “As pessoas dizem que a minha arquitetura é feia (...). Eles dizem que é interessante, mas que é feia – mas eu digo, quem não tem um amigo feio? Toda a gente tem um amigo feio. A arquitetura hoje em dia está

150 DE SOUSA, Ana Naomi - *How Spain's 'guerrilla architect' is building new hope out of financial crisis*. [Em linha]. The Guardian/www.theguardian.com. [Consult.10 de Janeiro de 2016. 1Last Update Date - 8 de Agosto de 2014, 13.47]. Disponível em WWW:<URL:http://www.theguardian.com/cities/2014/aug/18/santiago-cirugeda-guerrilla-architect-spain-seville-financial-crisis>

	obcecada com edifícios belos e projetos bonitos - isso é um disparate! A arquitetura devia ser barata, funcional e devia ser uma desculpa para reunir as pessoas (...)"
<b>IV. Refletir sobre a utilização das cores</b>	<p>1. As cores têm um impacto profundo nos seres humanos, quer a nível físico, quer a nível psicológico, pelas relações que estabelecemos e associações que fazemos (que decorrem da nossa memória, das nossas referências culturais e da observação da Natureza), que resultarão em determinadas preferências cromáticas e, conseqüentemente, em sensações de bem-estar quando na presença de algumas cores.</p> <p>i. Na obra <i>"Arquitectura para la Felicidad"</i><sup>151</sup>, é referido que "As cores podem afetar as nossas emoções e o nosso comportamento mais do que nós cremos, e, além disso, podem afetar inclusive o nosso bem-estar e a nossa saúde", e que "É evidente que a visão de determinadas cores e de determinadas combinações de cores proporciona uma determinada informação para o cérebro que, ao ser processada, gera certas respostas emocionais, psicológicas e físicas", estando "Estas respostas (...) condicionadas pela memória, pelas experiências prévias, e, sobretudo, pelas gamas cromáticas às quais nos tenhamos acostumado pela Natureza."</p> <p>Assim "(...) há que ter em conta que as cores não são nem mais nem menos que uma radiação eletromagnética enquadrada numa determinada largura de banda, e tal como a radiação eletromagnética influencia todas as nossas células de forma direta, e, portanto, as funções básicas do nosso organismo. (...) De um modo ou de outro, as cores exercem uma enorme influência sobre o nosso bem-estar e sobre a nossa felicidade, razão pela qual nos deveríamos rodear de espaços com cores convenientes para cada fim. Não nos devemos esquecer que permanecemos uma grande quantidade de tempo no interior de espaços arquitectónicos, por tanto, a sua cor, e a cor dos móveis influenciar-nos-ão com maior intensidade."</p> <p>De Garrido indica, ainda, que "Não há uma resposta universal à cor, e cada pessoa pode reagir de um modo ligeiramente diferente, com base nas suas próprias experiências e preferências pessoais. Contudo, existem certas invariáveis gerais que se devem ter em conta na hora de desenvolver um correto desenho arquitectónico. Estas invariáveis procedem de determinadas manifestações de cor da Natureza, e também das experiências culturais de uma determinada comunidade."</p> <p>Face ao exposto, dever-se-á ter em "(...) em conta as necessidades particulares de</p>

151 DE GARRIDO, Luis – *Arquitectura para la Felicidad* In. P. 20, 21 e 22

uma determinada pessoa, ou grupo de pessoas, com o fim de criar a combinação cromática adequada, capaz de proporcionar a sua felicidade.”

Este autor atribui as seguintes qualidades às seguintes cores, na sua relação com os espaços:

- a. “Azul – A cor azul tem propriedades sedativas, refrescantes e antiespasmódicas (...) o azul é uma cor capaz de gerar ambientes frescos, já que reflete a radiação luminosa com maior potencial térmico. Portanto pintar as paredes de cor azul clara em envolventes quentes pode ser de grande utilidade para refrescar uma determinada divisão (especialmente as que tenham orientação sul).”
- b. “Laranja – A cor laranja tem um efeito antiespasmódico (...). De igual maneira, melhora o estado de ânimo e acentua o otimismo. É uma cor quente, pelo que é recomendável para envolventes frias.”
- c. “Vermelho – (...) A cor vermelha é muito estimulante, excitante e revigorante, e além disso, convida à ação, e desperta as paixões e o apetite. É uma cor quente, já que absorve a radiação luminosa com maior potencial térmico, pelo que é recomendável para envolventes frias. Pintar as paredes de cor vermelha em envolventes frias pode ser uma ajuda para aquecer uma determinada divisão (especialmente as que tenham orientação norte).”
- d. “Verde – A cor verde é neutra, morna, tranquilizadora, refrescante (...). De um ponto de vista psicológico, esta cor proporciona um ambiente ideal para tarefas sedentárias, favorecendo a concentração e a meditação. Para além do mais, a cor verde tem um enorme efeito calmante e relaxante, pelo que é muito utilizado em hospitais e blocos operatórios, em conjunto com o facto de ser complementar do vermelho (...), e ter um certo poder bactericida.”
- e. “Roxo – A cor roxa tem um efeito calmante perante situações de irritação e angústia.(...).”
- f. “Amarelo – A cor amarela é a que mais quantidade de luz reflete e, portanto, a sua contemplação estimula mais as células do aparelho visual. É uma cor ligeiramente irritante, e, de facto, sabe-se, por exemplo, que as crianças tendem a chorar mais quando dormem em quartos amarelos, os casais discutem mais em



	<p>cozinhas com móveis amarelos e os músicos tem piores prestações pior perante a presença dessa cor. Sem chegar a excitar, estimula a capacidade intelectual.”</p> <p><b>g.</b> “Rosa . A cor rosa tem um efeito tonificante e ligeiramente energético (...). Estimula a atividade psíquica, favorece a capacidade de receção e despeja a mente de pensamentos negativos. Por último, (...) inibe impulsos violentos, assim como a ira e a ansiedade. (...)”</p> <p><b>h.</b> “Preto – A cor negra tem um certo poder depressivo, e incita à tristeza e ao pessimismo. Além disso, pode favorecer estados de fadiga e de perda de vitalidade. Em alguns casos, porém, funciona como um bom contraponto apontando para um certo grau de equilíbrio emocional. Da mesma forma, favorece o sono e o relaxamento do corpo e mente.”</p> <p><b>i.</b> “Branco – Ao contrário do preto, o branco traz vitalidade e força. A sua proximidade anima e remedia estados depressivos. A sua influência favorece a assimilação e a tonicidade do corpo. Também se lhe concedem poderes bactericidas.”</p> <p><b>ii.</b> O livro “Psicologia das cores. Como atuam as cores sobre os sentimentos e a razão”<sup>152</sup> implicou, na sua preparação, a consulta de 2000 pessoas, de todas as profissões, na Alemanha.<sup>153</sup> O estudo realizado demonstrou que “(...) as cores e os sentimentos não se combinam de forma accidental, que as suas associações não são questões de gosto, mas sim experiências universais profundamente enraizadas desde a infância na nossa linguagem e pensamento” e que “O simbolismo psicológico e a tradição histórica permitem explicar porque é que isto é assim”. Apresentam-se, em seguida, de um modo muito geral, algumas das principais características que são associadas a cada uma das várias cores analisadas:</p> <p><b>a.</b> Azul – Com 111 tons conhecidos, é a cor favorita de 46% dos homens e 44% das mulheres. É apresentado como sendo “A cor preferida”, “A cor da simpatia, da harmonia e da fidelidade, embora frio e distante”, “A cor feminina e a cor das virtudes espirituais”. Entre outros aspetos, esta análise menciona que “Nas</p>
--	---

152 HELLER, Eva - A Psicologia das cores. Como atuam as cores sobre os sentimentos e a razão. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2007. ISBN 978-84-252-2168-2. P. 17, 18, 19, 21, 22, 23, 51, 52, 53, 83, 85, 103, 104, 105, 125, 126, 127, 153, 154, 155, 179, 180, 181, 191, 192, 193, 211, 212, 213, 225, 226, 227, 241, 242, 243, 253, 254, 255, 267, 268, 269.

153 Perguntaram às pessoas “(...) qual era a sua cor preferida, qual era a que menos gostavam, que impressão lhes podia causar cada cor e que cores associavam normalmente aos diferentes sentimentos. Foram estabelecidas associações em 160 sentimentos e sensações distintas (...)”. HELLER, Eva - A Psicologia das cores. Como atuam as cores sobre os sentimentos e a razão. P. 17

vivendas, o azul torna-se frio, mas tranquilizante, e usa-se nos quartos.”

- b.** Vermelho – Com 105 tons conhecidos, é a cor favorita de 12% dos homens e das mulheres, tendo 4% dos homens e das mulheres avaliado esta cor como a que menos apreciam. É apresentada como sendo a cor “(...) de todas as paixões- do amor ao ódio”, “A cor dos reis e do comunismo, da alegria e do perigo”. O mesmo texto explica que “A saturação ambiental do vermelho, especialmente graças à publicidade, é a causa de que esta cor tenha cada vez menos adeptos, (...). Quando tudo se torna demasiado cromático, a primeira cor que incomoda é o vermelho, pois o vermelho é a cor das cores.”
- c.** Amarelo – Com 115 tons conhecidos, é a cor favorita de 6% dos homens e das mulheres, tendo 7% dos homens e das mulheres indicado esta cor como sendo a que menos gostam. É apresentada como “A cor mais contraditória”, “A cor da diversão, do entendimento e da traição”, “O amarelo do ouro e o amarelo do enxofre”, sendo também associada ao “Otimismo e ciúmes”.
- d.** Verde – Com 100 tons conhecidos, é a cor favorita de 16% dos homens e de 15% das mulheres, sendo a cor menos apreciada por 6% dos homens e 7% das mulheres. É apresentada como sendo “A cor da fertilidade, da esperança e da burguesia”, “A cor intermédia”, o “Verde sagrado e verde venenoso”. Como relembra este livro, “O verde é mais do que uma cor; o verde é a quinta-essência da natureza; é uma ideologia, um estilo de vida: é a consciência meio ambiental, amor pela natureza e, ao mesmo tempo, rejeição de uma sociedade dominada pela tecnologia.”
- e.** Preto – Com 50 tons conhecidos, é apresentada como sendo “A cor do poder, da violência e da morte”, “A cor preferida dos designers e da juventude”, “A cor da negação e da energia”. Em relação ao preto, é acrescentado que “Muita gente está totalmente convencida de que o preto não é uma cor, mas não se sabe por que motivo. Contudo, embora o neguem, estas pessoas, sem dúvida, veem o preto e dotam-no de um simbolismo que não se pode comparar ao de nenhuma outra cor.”
- f.** Branco – Com 67 tons conhecidos, é a cor favorita de 2% dos inquiridos, tendo quase 2% dos homens e 1% das mulheres indicado esta cor como a que menos gostam. É apresentada como “A cor feminina da inocência”, “A cor do bem e dos

espíritos” e “A cor mais importante dos pintores”. Em relação ao branco é colocada a mesma pergunta, feita em relação ao preto “(...) é uma cor?”. Como forma de resposta, é dito, por um lado, que “(...) no sentido físico, na teoria ótica, o branco é mais do que uma cor: é a soma de todas as cores da luz. (...) Como cor da luz, o branco não é propriamente uma cor”, e, por outro lado, que “Quando se fala das cores das coisas, as de qualquer material ou substância, e das cores como substância contidas em tubos, frascos, concas ou latas, temos que repetir a pergunta anterior: o branco é uma cor? A resposta é então: sim, e, além disso, é a mais importante de todas as cores”.

- g. Cor-de-laranja – Com 45 tons de cor-de-laranja, é a cor favorita de cerca de 3% das mulheres e 2% dos homens, sendo a cor menos apreciada por 9% das mulheres e 6% dos homens. É apresentada como “A cor da diversão e do budismo” e como sendo “Exótico e chamativo, mas subestimado”.
- h. Violeta – Com 41 tons conhecidos, é a cor favorita de cerca de 12% das mulheres e 9% dos homens e a menos apreciada de apenas 3% das mulheres e dos homens. É associada à “(...) púrpura do poder à cor da teologia, da magia, do feminismo e do movimento gay.” Em relação a esta cor, é deixada a ressalva que as pessoas “(...) não sabem distinguir o violeta do lilás. A diferença é que o violeta é uma mistura do vermelho e do azul, enquanto que o lilás é a do violeta e do branco.”
- i. Cor-de-rosa – Com 50 tons conhecidos, é a cor preferida de 3% das mulheres, sendo “ (...) muito poucos os que referem a sua preferência pelo cor-de-rosa.” É a cor menos apreciada de cerca de 29% dos homens com menos de 25 anos, de 7% dos maiores de 50, de 25% de mulheres com menos de 25 anos e de 8% das maiores de 50 anos. É apresentada como sendo a cor do “Doce e delicado, escandaloso e ridículo”
- j. Dourado – Com 19 tons conhecidos, é a cor preferida de 1% das mulheres refere o dourado e nenhum homem a refere como a favorita. Cerca de 2% das mulheres e 3% dos homens indicam-na como a cor menos apreciada. É a cor do “Dinheiro, felicidade, luxo. Muito mais do que uma cor”.
- k. Prateado – Com 20 tons conhecidos, é a cor preferida de 1% (nenhuma mulher) e a cor menos apreciada de 2% dos homens e 1% das mulheres. É apresentada

como sendo “A cor da velocidade, do dinheiro e da Lua”.

**l.** Castanho – Com 95 tons conhecidos, é a cor preferida de apenas 1% dos homens e mulheres e a cor menos apreciada por 17% das mulheres e 22% dos homens. É apresentada como sendo a “Cor do acolhedor, do corrente e da necessidade”.

**m.** Cinzento – Com 65 tons conhecidos, é a cor favorita de 1% dos homens (nenhuma mulher a mencionou como cor favorita) e a cor menos apreciada de 13% dos homens e 14% das mulheres). É apresentada como “A cor do tédio, do antiquado e da crueldade”.

**iii.** Da mesma forma, Adam Alter, na sua obra *“Drunk Tank Pink. The Subconscious Forces that shape how we think, feel and behave”*<sup>154</sup>, indica que “De acordo com os psicólogos das cores de hoje em dia, a cor desempenha um papel importante no âmbito da decisão humana por duas razões. A primeira razão é que a cor nos afeta fisicamente (...). A segunda razão é que nós associamos cores com quase todos os objetos imagináveis, agradáveis e desagradáveis que povoam o nosso planeta (...).”

No contexto da primeira razão, o autor refere um estudo, no qual dois investigadores aplicaram “(...) uma série de luzes especiais que banhavam os trabalhadores noturnos numa luz azul-esverdeada, enquanto trabalhavam (...)”, numa serração, em Montreal, Canadá. De referir que, segundo afirmações do autor, “As ondas azul-esverdeadas são as ondas visíveis mais curtas e elas desencadeiam um conjunto de funções biológicas que regulam o ritmo circadiano. A luz natural é rica nestas ondas azuis-esverdeadas, razão pela qual o sol é uma excelente cura para o *jet-lag*.” Assim, “Quando o turno acabou, na manhã seguinte, os trabalhadores usaram óculos especiais, de cor âmbar, para bloquear qualquer luz azul-esverdeada, e desta forma confundir os seus corpos de modo a levar que estes acreditassem que eles estavam a trabalhar durante o dia e a sair à noite.” Segundo o relato de Adam Alter, “No quarto dia do teste, a maior parte dos trabalhadores sentia-se mais alerta, tendo a sua taxa de erro descido de 5% para apenas 1%.”

No âmbito da segunda razão, Alter mencionou os exemplos da Escócia e do Japão, onde, já neste século, as taxas de criminalidade diminuíram depois de terem sido colocadas, em alguns pontos, respetivamente, de Glasgow e de Nara, séries de luzes azuis. Segundo a explicação do autor, “(...) as luzes azuis (...), que imitavam as luzes no

154 Alter, Adam – *Drunk Tank Pink. The Subconscious Forces that shape how we think, feel and behave*. P. 157, 158, 159, 160 e 162

	<p>topo dos carros da policia, pareciam deixar implícito que a policia estava sempre a observar.”</p>
<p><b>V. Promover uma sensação de segurança, intimidade e privacidade</b></p>	<p><b>1.</b> A sensação de segurança é fundamental no contexto de uma habitação, porque uma casa, antes de todas e quaisquer outras exigências, dá resposta à necessidade de “abrigo” – contra os perigos da natureza e potenciais agressores.</p> <p>Por outro lado, as sensações de privacidade e intimidade, próximas entre si, constituem elementos basilares na construção de um lar, dadas as ligações que mantêm às questões de identidade, liberdade e, nalguns casos, de núcleo familiar, as quais, por sua vez, solidificam a noção da casa como o “nosso lugar no mundo”.</p> <p><b>i.</b> Em a “<i>Arquitectura para la Felicidad</i>”<sup>155</sup>, é reforçada a ideia que “A felicidade consiste basicamente na ausência do medo” e que “Por isso o ser humano deseja sentir-se o mais seguro e protegido possível, em cada momento da sua vida, buscando um equilíbrio perfeito entre a sua sobrevivência e o seu desejo de ser feliz.” Considerando estes princípios, o autor acrescenta que “Esta sensação de segurança e de proteção deve-se conseguir em todos os aspetos da vida, mas, sem dúvida, e dada a grande quantidade de tempo que passamos no seu interior, as nossas casas devem-na proporcionar o mais possível.”</p> <p><b>ii.</b> O “<i>Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress</i>”<sup>156</sup> complementa esta noção, abordando as questões que podem estar na origem da sensação de medo, ao referir que “Uma das características mais notáveis relativamente aos relatos de medo subjetivo de crime é o quão pouco estes estão relacionados com vitimização experienciada: países com uma maior percentagem de pessoas que reportam ter medo do crime não experienciam uma vitimização mais elevada, enquanto que, dentro dos países, as pessoas mais velhas e mais ricas sentem-se mais inseguras do que as pessoas mais novas e mais pobres, apesar se ser menos provável que estas sejam vitimas de um crime.”</p> <p><b>iii.</b> Julián Santos Guerrero explicita bem, em “A Casa como Problema”<sup>157</sup>, o papel que a Habitação parece ter no âmbito da segurança e da privacidade dos seus residentes,</p>

155 DE GARRIDO, Luis - *Arquitectura para la Felicidad*. P. 23

156 STIGLITZ, Joseph E. (Chair, Columbia University); SEN, Amartya (Chair Adviser, Harvard University); FITOUSSI, Jean-Paul (Coordinator of the Commission, IEP) - *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. P. 53

157 Conferência proferida em castelhano e traduzida para português (Nuno Hugino). GUERRERO, Júlían Santos. – A Casa como Problema. In GUERRERO, Júlían Santos; ROCHA, Paulo Mendes da; TAVARES, Gonçalo M. - *Pensar a Casa*. Conferências da Casa 1. P.19

	<p>quando diz: “(...) a casa coloca limites, barreiras ao público, ao “para todos”. A porta fecha-se deixando dentro o privado o que não queremos que se veja, o que não se partilha, o que separamos dos demais, da rua, dos outros, tudo isso que faz da nossa casa um <i>apartamento</i>. Do mesmo modo fechamos também as janelas e dentro delas, dentro de casa, dentro do problema, fica selada a passagem aos que não são bem-vindos.”</p> <p>iv. Também Gonçalo M. Tavares, em “A estranha casa do Senhor Walser” <sup>158</sup>, contribui para esta reflexão, sobre o medo e as suas consequências, dizendo que “(...) quando as pessoas estão perdidas, instala-se o medo. E o medo é quase sempre o prefácio da agressividade e da violência. Isto é interessante do ponto de vista espacial: compreender em que medida é que há espaços que são prefácio da violência e espaços que são prefácio da tranquilidade.”</p> <p>Tavares acrescenta que “As duas coisas que existem são a casa e o mundo. A casa onde, de alguma forma, podemos baixar as defesas, (...), onde não temos que ser outra coisa senão nós mesmos. O mundo é de alguma forma, o agressivo. (...) E a construção das casas corresponde a um projeto humano de resistência ao <i>animalesco</i>.”<sup>159</sup></p> <p>v. Françoise-Hélène Jourda<sup>160</sup> salienta que “O conceito de privacidade é condicionado, principalmente, pelas vistas do exterior para o interior das unidades residenciais. Deve-se prever bloqueios visuais flexíveis e reguláveis para garantir o mínimo de privacidade. A disposição das fachadas e o projeto de beirais, balcões, varandas, terraços e galerias também devem colaborar para o resguardo do interior de cada unidade.”</p>
<b>VI. Garantir uma sensação de controlo aos residentes (especialmente sobre</b>	<b>1.</b> O controlo efetivo, ou apenas a sensação de controlo, sobre o espaço que nos envolve tem uma relevância significativa, não só para efeitos da manutenção da saúde física (como já foi visto no ponto “Garantir o controlo dos residentes sobre o seu espaço”, apresentado no texto dedicado ao grupo da “Saúde Física”).

158 Conferência proferida oralmente e depois transcrita (por Nuno Hugino). TAVARES, Gonçalo M. – A Estranha Casa do Senhor Walser. In GUERRERO, Júlian Santos; ROCHA, Paulo Mendes da; TAVARES, Gonçalo M. – Pensar a Casa. Conferências da Casa 1. P.30

159 Idem. P.36

160 JOURDA, Françoise-Hélène – Pequeno Manual do Projeto Sustentável. Anteprojecto 32

<p>as decisões relativas ao espaço que habitam)</p>	<p>i. David Halpern, no seu texto <i>“An evidence-based approach to building happiness”</i><sup>161</sup>, defende que “Uma variável chave absoluta para o bem-estar psicológico é o controlo.”</p> <p>Segundo o mesmo autor, “Uma simples ilustração empírica – embora aberta a um número de interpretações - é a mais alta satisfação com a vida de proprietários de casas em relação a arrendatários”. O mesmo autor acrescenta, ainda, que “De modo mais dramático, o impacto do controlo – ou da perda de controlo – no bem-estar é ilustrado pelos estudos relativos à ameaça de demolição. A sensação de falta de controlo em relação ao ambiente, mesmo com a promessa de ser realojado no local, demonstrou ter poderosos impactos no bem-estar físico e mental dos residentes, mesmo se nada acontecer realmente.”</p>
<p><b>VII. Evitar situações de sobrelotação dos espaços/de elevada densidade</b></p>	<p>1. As soluções que impliquem alta densidade construtiva ou sobrelotação dos espaços surgem associadas a alterações de comportamento por parte das pessoas que os utilizam, respetivamente a reações de egoísmo (entendido como antítese de generosidade), ou, então de desorganização e de hostilidade, podendo, no limite, conduzir a quadros de desequilíbrio ou doença mental.</p> <p>i. Adam Alter<sup>162</sup> menciona uma experiência, conduzida por dois investigadores num hospital, em Oxford, estes “(...) encontraram 15 crianças, com idades entre os 3 e os 8 anos, que eles categorizaram como autistas, com danos cerebrais severos ou normais”. Assim, no âmbito do estudo, grupos de crianças reuniam-se diariamente, para brincar, “(...) numa sala concebida para receber grupos pequenos”. “Em alguns momentos, os investigadores asseguravam-se que não mais de seis crianças brincavam ao mesmo tempo – um número confortável dado o tamanho da sala. Noutros momentos, a sala manteve mais de 12 crianças em simultâneo.” E, deste modo, “Enquanto as crianças brincavam por períodos de 15 minutos, as enfermeiras e os investigadores vigiavam e registavam o seu comportamento”.</p> <p>Descrevendo a experiência, o autor refere que “(...) as crianças autistas raramente interagiram com os parceiros – mas eles também passaram mais tempo “agarrados” nervosamente (<i>“nervously hugging”</i>) à periferia da sala, quando esta estava sobrelotada. Quando acompanhados por apenas três ou quatro companheiros de</p>

161 HALPERN, David – *An Evidence-Based Approach to Building Happiness. Process, Symbol and Aesthetics*. In (edited by) Wernick, Jane, - *Building Happiness. Architecture to Make you Smile. RIBA Building Futures*. P. 78

162 ALTER, Adam – *Drunk Tank Pink. The Subconscious Forces that shape how we think, feel and behave* In. P. 182

brincadeira, eles passaram uma média de três minutos na periferia da sala, mas o valor subiu para oito minutos quando o quarto estava ocupado por mais de doze crianças.” As restantes crianças “(...) brincaram felizes por dez minutos em grupos mais pequenos, mas apenas cinco ou seis minutos quando o quarto estava sobrelotado. Entretanto, passaram pouco mais de trinta segundos a lutar e a agarrar brinquedos quando o espaço estava esparsamente ocupado, mas até quatro minutos envolvidos em querelas quando o espaço estava congestionado. Duas das crianças tiveram, até, de ser impedidas de morderem nos seus companheiros de brincadeira.”

- ii. No mesmo livro, ainda sobre a temática da sobrelotação, são apresentadas duas outras experiências<sup>163</sup>, levada a cabo por “(...) um grande grupo de psicólogos e arquitetos (...) entre 8000 estudantes universitários, em três instituições em Massachusetts e Pennsylvania. Alguns estudantes viviam em torres com elevada densidade, outros em blocos de apartamentos de média densidade, e outros em alojamentos com menor densidade.” Assim, o objetivo das suas experiências era apurar se “(...) os estudantes tinham formado ligações sociais fortes com os seus vizinhos.”

Desta forma, os investigadores dispersaram, em sítios que fossem visíveis para os estudantes, “(...) séries de envelopes com morada e selo dentro dos edifícios, criando a sensação de que as cartas se perderam no caminho até à caixa do correio. (...) Alguns estudantes viram as cartas, assumiram que foram perdidas (...), e amavelmente as enviaram – um gesto pequeno que sugeria uma medida de amabilidade social. Quando os investigadores voltaram quatro horas depois, descobriram que 100 por cento das cartas, na habitação de baixa densidade, foram enviadas, 87 por cento foram enviadas nos blocos de média densidade, e apenas 63 por cento foram enviadas, nas torres de alta densidade.

Em diferentes conjuntos habitacionais, “(...) que variavam similarmente em densidade, os investigadores colocaram caixas a pedir aos residentes para doar pacotes de leite para um projeto de arte.” Mais uma vez, descobriram que em “(...) habitações de baixa e média densidade contribuíram com 55 por cento dos seus pacotes, enquanto que os estudantes em habitações de alta densidade apenas deram 37 por cento dos seus pacotes.”

- iii. Considerando o exposto, Adam Alter indica que estes resultados sugerem que viver

---

163 Idem. P. 182 e 183



	<p>em ambientes com “(...) alta densidade, impede a generosidade (...)”, acrescentando que “(...) outros investigadores mostraram que a sobrelotação similarmente provoca doença mental, dependência de drogas, desorganização familiar, e, em geral, uma qualidade de vida diminuída.”</p> <p>Alter<sup>164</sup> destaca, igualmente, que “A sobrelotação extrema é também associada com claustrofobia: o medo de espaços fechados ou muito densamente povoados”, sendo que, segundo relembra o mesmo autor, “Em contraste com outras fobias humanas que as pessoas adquirem com a experiência (...) a claustrofobia parece ser inata.” Assim, conforme salienta o mesmo “Nós somos impulsionados a preservar uma medida de espaço pessoal, que é a razão pela qual as pessoas respondem fortemente a contactos físicos breves e não intencionais.”</p> <p>iv. Finalmente, este autor<sup>165</sup> relembra que a sobrelotação também gera barulho.</p>
<p><b>VIII. Valorizar a iluminação natural e considerar princípios de conforto visual</b></p>	<p>1. A iluminação natural oferece vantagens relativamente a outro tipo de sistemas artificiais, especialmente pelo facto da exposição à luz natural favorecer o equilíbrio dos processos físicos e emocionais humanos. Por esta razão, dever-se-á favorecer a iluminação natural nas divisões e prever a existência de espaços, interiores ou exteriores, com luz direta, o que se alcançará através de uma correta orientação solar do projeto.</p> <p>Adicionalmente, poder-se-á jogar com diferentes intensidades da luz, em áreas distintas do edifício (a variação que diferentes localizações geográficas, orientações solares, estações do ano e horas do dia podem conferir à luz), por forma a criar diferentes ambientes, que se adequem às utilizações previstas e ajudem a criar sensações e estados de espírito diversos.</p> <p>i. Enrique Rojas, Professor catedrático de Psiquiatria e Psicologia Médica, na obra “Vive a tua vida”<sup>166</sup>, debruçando-se sobre a questão “Falta de luz solar (...)”, refere que “A grande incidência de depressões nos países nórdicos tem muito que ver com a falta de raios solares” e que “(...) uma das medidas para aliviar os efeitos de qualquer depressão é passear ao ar livre e receber luz solar na nossa pele.”</p> <p>Complementarmente, o mesmo faz menção ao “Transtorno Afetivo Sazonal”, que definiu como sendo “(...) quadros depressivos que se dão periodicamente com a</p>

164 Idem. P. 183 e 184

165 Idem. P. 184

166 ROJAS, Enrique – Vive a tua Vida. 1ª ed. Lisboa: Matéria – Prima edições, 2013. ISBN: 978-989-796-002-0. P. 61

chegada do outono e do inverno” e que “Na primavera, o paciente costuma melhorar.”

- ii. Victor Papanek<sup>167</sup> reforça estas noções, esclarecendo que “Estes ciclos sazonais de intensidade e duração da luz afetam as nossas glândulas endócrinas. A melatonina, que é produzida durante os períodos prolongados de escuridão ou com luz ténue, provoca sonolência, melancolia e – se produzida em excesso – depressão”. Assim, “Os cientistas comportamentais concluíram que uma sala iluminada pela luz solar a entrar por janelas dispostas num certo ângulo aumentará os níveis de serotonina e – em muitos casos – proporcionará aos seus habitantes ou utilizadores uma atitude mais positiva.”

A qualidade da luz varia conforme a “(...) localização geográfica (...) , a estação do ano, a hora do dia e as condições atmosféricas” podem conferir à luz.

- iii. Como refere Papanek<sup>168</sup>, “A luz – a nossa primeira experiência visual à nascença – pode ser direta, indireta ou difusa. (...) “A luz indireta é refletida, ricocheteando de superfícies tanto fora como dentro da divisão. (...) Produz-se luz difusa quando passa através de um biombo ou filtro. Persianas, cortinas translúcidas, vidro fosco ou tijolos de vidro, estores de bambu – tudo isto cria luz suave e praticamente sem sombras.” Também, “O uso de beirais e persianas permite tirar partido da luz solar direta e difusa nas diferentes alturas do ano. Os prolongamentos, cuidadosamente, calculados das abas viradas a sul, asseguram a iluminação da sala pela luz solar durante os dias frios de Inverno, em que o Sol está baixo no horizonte, ao passo que as persianas protegem o espaço da intensidade do Sol de Verão, transformando a luz solar direta em luz refletida e mantendo a sala fresca.”

- iv. Não obstante, o mesmo autor<sup>169</sup> relembra que “Hoje, a maior parte de nós vive em ambientes altamente artificiais que embotam todos os nossos sentidos naturais com substitutos artificiais, ou negam parte do nosso aparelho sensorial e sensual, neutralizando os estímulos orgânicos”, e que no campo da iluminação “É cada vez maior a revelação de provas de que a exposição prolongada a luz fluorescente pode provocar graves efeitos para a saúde, inclusive o cansaço da vista, dores de cabeça, aumento da tensão e hiperatividade, bem como possíveis infeções das vias respiratórias superiores.”

167 PAPANÉK, Victor – Arquitetura e design. Ecologia e ética. P. 86 , 89 e 90

168 Idem. P. 86, 87 e 88

169 Idem. P. 85 e 114

<p><b>IX. Conhecer estudos de áreas do saber que se debruçam sobre o estudo das interações entre o espaço e o ser humano</b></p>	<p><b>1.</b> Aumentar e aprofundar o conhecimento sobre estudos, em áreas complementares à da arquitetura, que se debrucem com as questões das interações entre o ambiente envolvente e o ser humano, poderá fornecer novas pistas, a ser utilizadas na reflexão projetual, que contribuam para elevar a qualidade dos projetos e a melhorar a experiência dos utilizadores.</p>		
	<table> <tr> <td data-bbox="400 436 667 1865"> <p><b>IX.i Feng Shui</b></p> </td><td data-bbox="667 436 1540 1865"> <p><b>i.</b> Segundo os conceitos e noções históricas transmitidas por Simon Brown, no seu livro <i>“Practical Feng Shui”</i><sup>170</sup>, Feng Shui “(...) significa vento e água”, “(...) teve a sua origem na China há mais de 4000 anos atrás e a sua prática tem uma longa história no Oriente”. Não obstante, “Ideias similares também existiram noutras partes do mundo, num momento ou noutro”.</p> <p>Brown, no seu livro, <i>“Aprenda a viver com o Feng Shui”</i><sup>171</sup>, esclarece que o “O feng shui é o estudo da forma de como os seres humanos interagem com o ambiente que os rodeia”, que tem como base o pressuposto de que cada pessoa possui “(...) um campo de energia emocional que atravessa o seu corpo e o rodeia”. Assim, “Ao entender a ligação vital entre si e o espaço onde vive, pode alterar aquilo que mais o influencia e, conseqüentemente, alterar a forma como se sente.”</p> <p>Assim, este autor, dirigindo-se ao leitor, explica que “ (...) a sua energia emocional está em constante interação com a energia que o rodeia, pelo que alguns dos seus pensamentos e sentimentos irão refletir o ambiente do local onde vive. Além disso, também a sua própria energia emocional transborda para as divisões onde passa o tempo, enchendo o seu ambiente com as suas emoções”.</p> <p>Brown refere, ainda, que “as influências externas sobre os (...) campos energéticos são muitas e variadas e incluem o clima, paisagens, cidades, as pessoas que vivem consigo, casas, locais de trabalho, a energia solar e as fases da Lua. Além disso, o vestuário que usa, os alimentos que ingere e as pessoas que lhe são</p> </td></tr> </table>	<p><b>IX.i Feng Shui</b></p>	<p><b>i.</b> Segundo os conceitos e noções históricas transmitidas por Simon Brown, no seu livro <i>“Practical Feng Shui”</i><sup>170</sup>, Feng Shui “(...) significa vento e água”, “(...) teve a sua origem na China há mais de 4000 anos atrás e a sua prática tem uma longa história no Oriente”. Não obstante, “Ideias similares também existiram noutras partes do mundo, num momento ou noutro”.</p> <p>Brown, no seu livro, <i>“Aprenda a viver com o Feng Shui”</i><sup>171</sup>, esclarece que o “O feng shui é o estudo da forma de como os seres humanos interagem com o ambiente que os rodeia”, que tem como base o pressuposto de que cada pessoa possui “(...) um campo de energia emocional que atravessa o seu corpo e o rodeia”. Assim, “Ao entender a ligação vital entre si e o espaço onde vive, pode alterar aquilo que mais o influencia e, conseqüentemente, alterar a forma como se sente.”</p> <p>Assim, este autor, dirigindo-se ao leitor, explica que “ (...) a sua energia emocional está em constante interação com a energia que o rodeia, pelo que alguns dos seus pensamentos e sentimentos irão refletir o ambiente do local onde vive. Além disso, também a sua própria energia emocional transborda para as divisões onde passa o tempo, enchendo o seu ambiente com as suas emoções”.</p> <p>Brown refere, ainda, que “as influências externas sobre os (...) campos energéticos são muitas e variadas e incluem o clima, paisagens, cidades, as pessoas que vivem consigo, casas, locais de trabalho, a energia solar e as fases da Lua. Além disso, o vestuário que usa, os alimentos que ingere e as pessoas que lhe são</p>
<p><b>IX.i Feng Shui</b></p>	<p><b>i.</b> Segundo os conceitos e noções históricas transmitidas por Simon Brown, no seu livro <i>“Practical Feng Shui”</i><sup>170</sup>, Feng Shui “(...) significa vento e água”, “(...) teve a sua origem na China há mais de 4000 anos atrás e a sua prática tem uma longa história no Oriente”. Não obstante, “Ideias similares também existiram noutras partes do mundo, num momento ou noutro”.</p> <p>Brown, no seu livro, <i>“Aprenda a viver com o Feng Shui”</i><sup>171</sup>, esclarece que o “O feng shui é o estudo da forma de como os seres humanos interagem com o ambiente que os rodeia”, que tem como base o pressuposto de que cada pessoa possui “(...) um campo de energia emocional que atravessa o seu corpo e o rodeia”. Assim, “Ao entender a ligação vital entre si e o espaço onde vive, pode alterar aquilo que mais o influencia e, conseqüentemente, alterar a forma como se sente.”</p> <p>Assim, este autor, dirigindo-se ao leitor, explica que “ (...) a sua energia emocional está em constante interação com a energia que o rodeia, pelo que alguns dos seus pensamentos e sentimentos irão refletir o ambiente do local onde vive. Além disso, também a sua própria energia emocional transborda para as divisões onde passa o tempo, enchendo o seu ambiente com as suas emoções”.</p> <p>Brown refere, ainda, que “as influências externas sobre os (...) campos energéticos são muitas e variadas e incluem o clima, paisagens, cidades, as pessoas que vivem consigo, casas, locais de trabalho, a energia solar e as fases da Lua. Além disso, o vestuário que usa, os alimentos que ingere e as pessoas que lhe são</p>		

170 BROWN, Simon - *Practical Feng-Shui*. In Londres: Cassel Illustrated, 1997. ISBN 0—7063-7634-X. P. 5

171 BROWN, Simon - *Aprenda a viver com o Feng-Shui*. Lisboa: Didática Editora, 2009. ISBN: 978-972-650-835-9. P. 8 e 9

		fisicamente próximas podem contribuir para que se sinta diferente.”
	<b>IX.ii Psicologia Ambiental</b>	<p>i. Jean Morval, na sua obra “Psicologia Ambiental”<sup>172</sup>, refere que “O ponto de vista específico e singular da psicologia ambiental leva-nos a considerar as trocas das pessoas com o ecossistema no qual estão integradas, focalizando o nosso interesse na relação entre as pessoas como utilizadoras do espaço e nos próprios espaços como representando uma variedade de ecossistemas que vão do transitório até ao mais permanente.”</p> <p>ii. A descrição, contida na afirmação anterior, sobre a abrangência dos conteúdos tratados pela Psicologia Ambiental é reveladora da potencial relevância que os estudos desenvolvidos e o conhecimento gerado por esta área do saber têm para o campo da Arquitetura, e mais especificamente para o âmbito da reflexão projetual (entre outros, no contexto da arquitetura habitacional).</p>
	<b>IX.iii Neuroarquitetura</b>	<p>i. Francisco Mora<sup>173</sup>, versando sobre a arquitetura de espaços educativos, defende que “A nova neuroarquitetura estuda perspectivas inéditas com as que se pode romper tempos e espaços "secos" para convertê-los em tempos e espaços "humanos", em espaços de uma nova ordem e complexidade que obedeçam e potencializem a expressão e o funcionamento dos códigos que o cérebro traz ao nascer.”</p> <p>O mesmo defende que “(...) toda a percepção gera uma reação emocional subtil ou abrupta e aguda, do bom ou mau, do atrativo ou do rejeitado, da aproximação ou distanciamento, do desagrado ou da beleza, e essa percepção aguda ou contínua, esse marco quotidiano, não está ausente no edifício (...).”</p> <p>Face ao exposto, “(...) os arquitetos dos projetos e construção dos colégios, ou de qualquer outro edifício onde se ensina, começam a</p>

172 MORVAL, Jean – Psicologia Ambiental. Lisboa: Instituto Piaget. ISBN: 978-972-771-994-5. P.13

173 O texto original está em escrito em língua portuguesa (do Brasil). MORA, Pola - NeuroArquitetura e Educação: Aprendendo com muita luz [Em linha]. O presente artigo cita o Capítulo 15 de MORA, Francisco – Capítulo 15, "Neuroeducação: só é possível aprender aquilo que se ama". Alianza Editorial, 2010.

		<p>pesar considerações importantes, como que os edifícios que constroem não somente deveriam ter razão e cálculo no seu desenho e construção, mas também, emoção e sentimento em um grau sublime (...).”</p> <p>ii. Ainda neste contexto, importa destacar a existência da “<i>Academy of Neuroscience for Architecture</i>”, cuja missão é “(...) promover e desenvolver (“<i>advance</i>”) conhecimento que ligue a investigação em neurociência a um entendimento crescente sobre as respostas humanas ao ambiente construído.”<sup>174</sup></p> <p>iii. Desta forma, à semelhança do que foi advogado no ponto anterior, poder-se-á impor um acompanhamento mais próximo por parte da área da Arquitetura dos estudos desenvolvidos pelo âmbito da Neurociência, especialmente no que diz respeito à vivência dos espaços construídos. Como diz Mora, “(...) são essas perguntas e essas dúvidas que têm levado a muitos arquitetos (...) a considerar, ajudando aos neurocientistas, encontrar novos níveis de exploração da mente humana.”<sup>175</sup></p>
<p><b>X. Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</b></p>		<p>1. Conforme referido anteriormente, a proximidade física e visual de espaços verdes apresenta inúmeros benefícios a nível da saúde física (como apresentado no texto dedicado ao grupo da “Saúde Física”, no ponto “Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes”) e do bem-estar psicológico, nomeadamente em relação a questões de <i>stress</i> e dificuldades ao nível da concentração. Este ponto poderá ser pensado em conjunto com a possibilidade de criar pequenas hortas locais (referido no ponto “Prever espaços para a criação de hortas urbanas”, do grupo da “Saúde Física”).</p> <p>i. Adam Alter, no seu livro “<i>Drunk Tank Pink. The Subconscious Forces that shape how we think, feel and behave</i>”<sup>176</sup> apresenta, entre outros, os seguintes exemplos de trabalhos científicos efetuados neste âmbito:</p> <p>a. um registo, de dois psicólogos ambientais, que acompanharam 337 conjuntos de pais que viviam com os seus filhos em 5 comunidades rurais na zona de Nova</p>

174 ACADEMY OF NEUROSCIENCE FOR ARCHITECTURE - Our Mission. [Em linha]. Academy of Neuroscience for Architecture. [Consult. 20 de fevereiro de 2016] Disponível em WWW: URL<<http://www.anfarch.org>>

175 O texto original está em escrito em língua portuguesa (do Brasil). MORA, Pola - NeuroArquitetura e Educação: Aprendendo com muita luz [Em linha]. O presente artigo cita o Capítulo 15 de MORA, Francisco – Capítulo 15, “Neuroeducação: só é possível aprender aquilo que se ama”. Alianza Editorial, 2010.

176 ALTER, Adam – *Drunk Tank Pink. The Subconscious Forces that shape how we think, feel and behave* In. P. 186 a 190

lorque. As casas de cada família foram avaliadas de acordo com o seu nível de “proximidade/integração na natureza” (“*naturalness*”), tendo sido atribuído “(...) pontos pelas vistas naturais, plantas de interior e pátios relvados. (...) Quando os investigadores mediram a felicidade e o bem-estar dos estudantes na sua investigação, repararam que aqueles que experienciaram dificuldades sofriam de *stress* e tinham falta de autoestima – exceto aqueles que viviam em ambientes mais naturais”. Segundo o autor, “A presença da natureza parecia funcionar como um tampão contra o *stress* que prejudicava outras crianças que viviam em ambientes predominantemente construídos pelo Homem.”

- b. num teste distinto, “outro grupo de investigadores perguntou a ”(...) conjuntos de pais de crianças que sofriam de “*attention deficit disorder*” (ADD) como é que estas respondiam a diferentes atividades de lazer. As crianças que têm “*attention deficit disorder*” são muitas vezes inquietas e distraídas. Mas os seus pais reportaram que as atividades praticadas em ambientes naturais – como pescar e jogar futebol – deixavam as crianças num estado mais relaxado e focado.”

Como destaca o autor “Não era que as crianças que passavam mais tempo mais tempo no exterior fossem meramente felizes, mais prováveis de interagir com os amigos, ou mais ativas – de facto, aquelas que se sentavam dentro de casa numa divisão com vista natural eram mais calmas que as crianças que brincavam no exterior em ambientes construídos pelo Homem, desprovidos de relva e de árvores.”

- c. que pessoas que desempenham atividades no âmbito da saúde, tanto no “(...) Japão como na Alemanha, têm, desde há muito, anunciado os benefícios da terapia natural, reconhecendo que a Humanidade tem passado 99.99% da sua história vivendo em ambientes naturais. A versão japonesa da terapia natural é *shinrin-yoku*, ou banho de floresta, que exige que os pacientes andem por períodos extensos de tempo por áreas de floresta enquanto inalam os aromas a madeira (...). A terapia alemã “*Kneipp*”, similarmente, impõe que os pacientes desenvolvam exercícios físicos em clareiras de florestas. (...) comparados com pessoas que andaram por áreas urbanas, os pacientes de *shinrin-yoku* tinham menor pressão sanguínea, menor frequência cardíaca e menores níveis de cortisol, um marcador de *stress* reduzido.”

Adam Alter salienta que de acordo com o que os “(...) psicólogos chamam de *attention*

	<p><i>restoration theory</i> ou ART” , “(...) os ambientes urbanos são esgotantes porque nos forçam a dirigir a nossa atenção para tarefas específicas (...) e agarram a nossa atenção de modo dinâmico, (...). Estas exigências são esgotantes e são também inexistentes em ambiente natural. (...) Enquanto que as paisagens construídas pelo Homem nos bombardeiam com estimulação, a sua contraparte natural dá-nos a possibilidade de pensar tanto ou tão pouco como quisermos, e a oportunidade de reabastecer recursos mentais exaustos.</p> <p>O mesmo autor acrescenta que “Os ambientes naturais promovem a calma e o bem-estar em parte porque expõem as pessoas a baixos níveis de <i>stress</i>. (...) Os humanos prosperam com alguma estimulação, mas nós somos completamente incapazes de enfrentar elementos extremos de <i>stress</i>, que nos puxam da zona confortável do “<i>eustress</i>” (<i>stress</i> bom) para a zona perigosa do “<i>distress</i>” (<i>stress</i> mau).”</p>		
<p><b>XI. Ponderar a inclusão de espaços associados às atividades profissionais/de lazer desenvolvidas pelos seus residentes</b></p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="400 741 667 1874"> <p><b>X.i / XI.i Cultivar e cuidar de plantas</b></p> </td><td data-bbox="667 741 1541 1874"> <p><b>1.</b> Às vantagens já mencionadas em relação ao cultivo de pequenas plantações locais – e do contacto com espaços verdes ou plantas -, somam-se os benefícios da atividade de cultivar e cuidar de plantas em si, que parece ter impactos diretos a nível da felicidade. Este ponto poderá ir de encontro ou ser conciliado com princípios identificados no capítulo anterior, tais como “Prever espaços para a criação de hortas urbanas” e a “Utilizar plantas para efeitos de captação de substâncias tóxicas do ar”.</p> <p><b>ii.</b> No livro “<i>Mindfulness. Atenção Plena</i>”<sup>177</sup> é defendido que atividades como “Tratar de uma planta ou plantar umas sementes figuram entre as coisas simples que podem trazer enormes benefícios.” Os autores referem que “Em finais da década de 1970, Ellen Langer, a psicóloga da Universidade de Harvard, acompanhada pela sua equipa, levou a cabo uma série de experiências (...) com pessoas mais velhas que viviam em lares. Pediram-lhes que cuidassem de uma planta no seu quarto, disseram-lhes que era responsabilidade delas regá-las e verificarem se tinham nutrientes suficientes e luz. Ao mesmo tempo, colocaram plantas nos quartos de um segundo grupo de idosos, mas foi-lhes dito “que não se preocupassem com elas”, que as enfermeiras encarregar-se-iam delas. Os investigadores</p> </td></tr> </table>	<p><b>X.i / XI.i Cultivar e cuidar de plantas</b></p>	<p><b>1.</b> Às vantagens já mencionadas em relação ao cultivo de pequenas plantações locais – e do contacto com espaços verdes ou plantas -, somam-se os benefícios da atividade de cultivar e cuidar de plantas em si, que parece ter impactos diretos a nível da felicidade. Este ponto poderá ir de encontro ou ser conciliado com princípios identificados no capítulo anterior, tais como “Prever espaços para a criação de hortas urbanas” e a “Utilizar plantas para efeitos de captação de substâncias tóxicas do ar”.</p> <p><b>ii.</b> No livro “<i>Mindfulness. Atenção Plena</i>”<sup>177</sup> é defendido que atividades como “Tratar de uma planta ou plantar umas sementes figuram entre as coisas simples que podem trazer enormes benefícios.” Os autores referem que “Em finais da década de 1970, Ellen Langer, a psicóloga da Universidade de Harvard, acompanhada pela sua equipa, levou a cabo uma série de experiências (...) com pessoas mais velhas que viviam em lares. Pediram-lhes que cuidassem de uma planta no seu quarto, disseram-lhes que era responsabilidade delas regá-las e verificarem se tinham nutrientes suficientes e luz. Ao mesmo tempo, colocaram plantas nos quartos de um segundo grupo de idosos, mas foi-lhes dito “que não se preocupassem com elas”, que as enfermeiras encarregar-se-iam delas. Os investigadores</p>
<p><b>X.i / XI.i Cultivar e cuidar de plantas</b></p>	<p><b>1.</b> Às vantagens já mencionadas em relação ao cultivo de pequenas plantações locais – e do contacto com espaços verdes ou plantas -, somam-se os benefícios da atividade de cultivar e cuidar de plantas em si, que parece ter impactos diretos a nível da felicidade. Este ponto poderá ir de encontro ou ser conciliado com princípios identificados no capítulo anterior, tais como “Prever espaços para a criação de hortas urbanas” e a “Utilizar plantas para efeitos de captação de substâncias tóxicas do ar”.</p> <p><b>ii.</b> No livro “<i>Mindfulness. Atenção Plena</i>”<sup>177</sup> é defendido que atividades como “Tratar de uma planta ou plantar umas sementes figuram entre as coisas simples que podem trazer enormes benefícios.” Os autores referem que “Em finais da década de 1970, Ellen Langer, a psicóloga da Universidade de Harvard, acompanhada pela sua equipa, levou a cabo uma série de experiências (...) com pessoas mais velhas que viviam em lares. Pediram-lhes que cuidassem de uma planta no seu quarto, disseram-lhes que era responsabilidade delas regá-las e verificarem se tinham nutrientes suficientes e luz. Ao mesmo tempo, colocaram plantas nos quartos de um segundo grupo de idosos, mas foi-lhes dito “que não se preocupassem com elas”, que as enfermeiras encarregar-se-iam delas. Os investigadores</p>		

177 PENMAN, Danny; WILLIAMS, Mark - *Mindfulness. Atenção Plena*. 1ª ed. Alfragide: Lua de Papel, 2015. ISBN 978-989-23-2917-8. P. 169-170

		<p>mediram os níveis de felicidade dos dois grupos e descobriram, para sua surpresa, que os que tinham cuidado ativamente de uma planta eram muito mais felizes e mantinham-se mais saudáveis. Viveram mais tempo. O simples facto de tomar conta de outro ser vivo tinha melhorado consideravelmente a sua vida.”</p> <p>ii. José Tolentino de Mendonça, na sua crónica “Habitar, Cuidar”<sup>178</sup>, mencionou a relação que parece existir entre as noções de “Habitar” e de “Cultivar”, ao citar Heidegger, segundo o qual , Habitar significa “(...) proteger e cultivar”.</p>
	<p>1. Neste âmbito importa destacar a importância do “Equilíbrio” entre vida pessoal e vida profissional, no âmbito do “Bem-estar”. Assim, poderá revelar-se como importante a consideração, no projeto, de espaços que, por um lado, vão de encontro às necessidades dos seus residentes, permitindo o desenvolvimento de atividades específicas relacionadas com a sua profissão ou com o seu <i>hobby</i> ou, por outro, que permitam a arrumação ou incorporação de equipamento espacial, que esteja ligado ao seu trabalho ou às suas atividades dos tempos livres.</p> <p>i. De facto, como refere o documento “OECD 2011, “<i>How’s Life? Measuring Well-Being</i>”<sup>179</sup> “A capacidade de combinar trabalho, compromissos familiares e a vida pessoal é importante para o Bem-estar de todos os membros de um agregado familiar” e “É igualmente importante para a sociedade enquanto todo, uma vez que assegura que as pessoas têm tempo suficiente para socializar e para participar na vida da comunidade.”</p> <p>ii. O mesmo documento menciona que “O modo como estas 24 horas estão divididas por várias atividades é uma determinante chave do bem-estar. O balanço vida-trabalho refere-se a “um estado de equilíbrio entre o trabalho de um indivíduo e a sua vida pessoal.” (...) Obter um tal equilíbrio é central para o bem-estar das pessoas: muito pouco trabalho poderá impedir as pessoas de ganhar um rendimento suficiente para obter um nível de vida desejado, e poderá reduzir o seu sentido de propósito na vida; mas muito trabalho poderá, também ter um impacto negativo no bem-estar das pessoas, se a sua saúde ou vidas pessoais sofrerem as consequências.”</p>	

178 DE MENDONÇA, José Tolentino - Habitar, Cuidar. In DE MENDONÇA, José Tolentino - Que coisas são as nuvens. 1ª ed. Paço de Arcos: Expresso (Impresa Publishing), Abril de 2015. ISBN 978-989-99376-1-1. P. 200

179 OECD (2011) - *How’s Life?: Measuring well-being* [Em linha]. P. 123 e 124



	<p>XII.ii Pensar na criação de espaços que permitam/promovam a prática da Meditação</p>	<p>1. A integração, no desenho e construção de projetos habitacionais, de espaços que possam permitir, promover ou tornar mais rica ou fácil a prática da meditação poderá constituir uma mais-valia para a elevação dos níveis de “Bem-estar Psicológico/Equilíbrio”.</p> <p>i. A importância da meditação no “Bem-estar Psicológico” e até na “Felicidade” é revelada por Mark Williams e Danny Penman que, no seu livro <i>“Mindfulness. Atenção Plena”</i><sup>180</sup>, referem que “Uma das características mais espantosas da meditação consciente é que podemos ver os seus profundos efeitos positivos a mudarem verdadeiramente o cérebro. Assim, “Os recentes avanços científicos permitem-nos observar as zonas do cérebro associadas a estas emoções positivas – como a felicidade, a empatia e a compaixão – a tornarem-se mais fortes e ativas à medida que as pessoas meditam. A nova ciência da imagiologia do cérebro permite constatar como as redes fundamentais no cérebro se vão tornando ativas, quase como se brilhassem e zumbissem com vida renovada e, enquanto isto acontece, a infelicidade, a ansiedade e o <i>stress</i> começam a dissolver-se deixando uma sensação profunda de revigoração. E não precisamos de passar anos a meditar para confirmar tais benefícios. (...) A investigação demonstrou que empenharmo-nos numa prática diária durante um período de oito semanas é suficiente para constatarmos o resultado por nós próprios.”</p> <p>ii. Os mesmos autores, referem, ainda, neste livro, que “A Dr.ª Sarah Lazar, do Massachusetts General Hospital, descobriu que se as pessoas continuassem a meditar durante vários anos, estas mudanças positivas lhes alteravam a própria estrutura física do cérebro. O termóstato emocional é reconfigurado – para melhor. Com o tempo, isto significa que temos mais probabilidades de nos sentirmos felizes, em vez de infelizes, com probabilidades cada vez maiores de viver com calma, ao invés de estarmos zangados ou de sermos agressivos e de ter mais energia, em vez de andar cansado e sem vontade. Esta mudança</p>
--	---	--

180 PENMAN, Danny; WILLIAMS, Mark - Mindfulness. Atenção Plena. P. 51 e 53

		<p>no circuito do cérebro é mais pronunciada numa zona da superfície cerebral conhecida como a ínsula, que controla muitas das características consideradas centrais para a nossa humanidade.”</p> <p>2. No limite, as pessoas podem realizar exercícios de meditação em praticamente qualquer local, apesar de sítios mais calmos, com menos distrações sensoriais, mais ligados a espaços naturais e se possível com uma exposição solar adequada, serem mais favoráveis para este tipo de prática.</p> <p>i. Como é referido na obra “Arquitetura e design. Ecologia e ética”<sup>181</sup>, “Quando nos sentamos em meditação, baixamos a linha de visão, tornando-nos mais centrados, sentimos a proximidade da horizontal, da terra nutriente.”</p> <p>3. Esta afirmação sugere a importância de pensar, em cada momento, no processo de desenho, no tipo de estímulos e posturas que queremos reforçar, no contexto da realização de uma determinada atividade prevista pelo programa.</p>
<p><b>XII. Considerar os impactos diretos e indiretos do projetos sobre as crianças</b></p>		<p>1. Será relevante acautelar e incluir as crianças e o seu bem-estar psicológico no projetos de habitação. As habitações deverão ser construídas para ser espaços de bem-estar, proteção, estabilidade, acalmia, descanso, estímulo e desafio, e, em última instância, espaços de memória para as crianças que nelas habitam.</p> <p>i. Neste domínio, é de salientar à menção feita pelo “<i>World Happiness Report 2013</i>”<sup>182</sup> às principais influências da infância na satisfação na vida adulta (referindo as questões da saúde emocional, do comportamento e do desempenho intelectual).</p> <p>ii. Lorna Walker, no seu texto “<i>Building for Cloud 9</i>”<sup>183</sup> refere complementarmente que dados “(...) mostram, de modo crescente, que o nosso ambiente construído está a ter um efeito prejudicial nas nossas crianças, que são muitas vezes deixadas sem nenhum lugar para brincar e dependem, maioritariamente, de transporte privado para as</p>

181 PAPANEK, Victor – Arquitetura e design. Ecologia e ética. P. 95.

182 (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - *World Happiness Report 2013* [Em linha]. P. 40 e 41

183 WALKER, Lorna – *Building for Cloud 9*. In (edited by) WERNICK, Jane - *Building Happiness. Architecture to Make you Smile. RIBA Building Futures*. P. 116

	levar e trazer da escola.”
<b>XIII. Ter consciência e atender às questões da memória</b>	<p>1. Neste contexto, importa destacar a impossibilidade de partir “do zero” no que diz respeito à concepção de um qualquer edifício habitacional, já que as memórias de experiências, de aprendizagens e de observações - quer dos clientes, quer dos arquitetos - serão sempre o ponto de partida para a discussão sobre o projeto.</p> <p>i. Júlian Santos Guerrero (“A Casa como Problema”<sup>184</sup>) destaca que “A casa é memória, marca do outro e, por isso, recordação, alojamento e arquivo duma alteridade. (...) A casa é um lugar de memória e isso significa que a sua forma de estância acontece pela remissão ao outro.”</p> <p>ii. Como o mesmo conclui, “(...) a memória é uma dimensão básica, fundamental da construção.”</p>
<b>XIV. Ter consciência e atender às questões da Identidade</b>	<p>1. Os intercâmbios e influências mútuas entre os espaços e as pessoas que os habitam parecem ser inegáveis. Para além do mais, a casa comporta em si a obrigação de ser o “nosso lugar no mundo”, onde nos revelamos e sentimos bem, mantendo, desta forma, ligações inegáveis à questão da “identidade”.</p> <p>i. Alain de Botton defende que os espaços construídos podem ter algum tipo de impacto na nossa maneira de ser. Como o mesmo argumenta, na sua obra “A Arquitetura da Felicidade”<sup>185</sup>, “Parecemos divididos entre a necessidade de ignorar os nossos sentidos e de nos conformarmos com o nosso enquadramento e o impulso contraditório para reconhecer até que ponto a nossa identidade está indelevelmente ligada à nossa localização e como a primeira irá alterar-se de acordo com a segunda”.</p> <p>Assim, “A crença no significado da arquitetura reside na noção de que para o melhor e para o pior, em lugares diferentes somos pessoas diferentes e na convicção de que a tarefa da arquitetura é fazer-nos ver quem podíamos idealmente ser.”<sup>186</sup></p> <p>Esta suposta capacidade da envolvente de influenciar a nossa maneira de ser não é infinda. Assim, segundo Botton, “As casas bonitas não só falham como garantia de</p>

184 Conferência proferida em castelhano e traduzida para português (Nuno Hugino). GUERRERO, Júlian Santos. – A Casa como Problema. In GUERRERO, Júlian Santos; ROCHA, Paulo Mendes da; TAVARES, Gonçalo M. - Pensar a Casa. Conferências da Casa 1. P.17 e 18

185 DE BOTTON, Alain – A Arquitetura da Felicidade. 1ª ed. Alfragide: Publicações D. Quixote, 2009. ISBN: 978-972-20-3932-1. P. 13

186 Idem. P. 14

	<p>felicidade como também podem ser acusadas de não conseguirem melhorar o caráter daqueles que nela vivem.”<sup>187</sup></p> <p>ii. No entanto, não é só a arquitetura que parece ter a capacidade de afetar as posturas e comportamentos dos seus utilizadores. Também a arquitetura habitacional parece ser alvo das mais variadas influências, dos seus habitantes, mas não só. Como refere Júlian Santos Guerrero, em “A Casa como Problema”<sup>188</sup>, “De algum modo, a casa pertence aos que a habitaram, aos que a viveram, as suas decisões estão penduradas nos muros em forma de janela, de porta, de cornija, de telhado mais ou menos inclinado; mas também pertence aos que a olharam, a admiraram, a desejaram, a odiaram, aos que se amaram dentro dela, e também aos que a sonharam. Aos que formaram com ela alguma forma de vizinhança, de proximidade, inclusive aos que não repararam nela, nem a habitaram, nem a conheceram, mas deixaram traçada na memória do arquiteto a marca doutra casa, doutro lugar, de soluções arquitectónicas que agora se usam nela porque já se tinham usado noutro sitio, soluções que estavam noutro, noutra casa.”</p>
<p><b>XV. Considerar questões relacionadas com a recuperação, a manutenção e a limpeza dos espaços</b></p>	<p>1. A recuperação, manutenção e limpeza dos espaços são esforços que contribuem para criar uma certa imagem de um edifício ou zona, que não só ajudará a tornar os mesmos atrativos e agradáveis (questão explorada mais aprofundadamente no ponto “Fomentar a conservação ou a recuperação de determinadas zonas e edifícios”, apresentado no texto dedicado ao grupo da “Cultura”) como a veicular uma determinada mensagem inconsciente para as pessoas que os frequentam (sobre as regras vigentes e a conduta a adotar).</p> <p>i. Adam Alter<sup>189</sup> refere um estudo levado a cabo por psicólogos sociais, que colocaram panfletos nos carros estacionados no parque de um hospital, na tentativa de aferir se os condutores iriam deitar os panfletos no caixote do lixo ou no estacionamento.</p> <p>Num cenário, os investigadores espalharam panfletos descartados, papeis de rebuçado, e copos de café por todo o parque. Noutro momento, retiraram todo o lixo do chão do estacionamento.</p> <p>Os investigadores aperceberam-se que quando o parque estava coberto de lixo, cerca de metade dos condutores sujou, e que quando o parque estava imaculado, apenas um</p>

187 Idem. P. 20

188 Conferência proferida em castelhano e traduzida para português (Nuno Hugino). GUERRERO, Júlian Santos. – A Casa como Problema. In GUERRERO, Júlian Santos; ROCHA, Paulo Mendes da; TAVARES, Gonçalo M. - Pensar a Casa. Conferências da Casa 1. P.18

189 ALTER, Adam – *Drunk Tank Pink. The Subconscious Forces that shape how we think, feel and behave*. P. 199, 200 e 201

	<p>em cada 10 dos condutores fez lixo. Os responsáveis pelo estudo acrescentaram, ainda, outras variações à experiência. Assim, segundo Alter, “Os condutores adotaram o comportamento que parecia mais apropriado, dado face ao seu entendimento das normas prevalentes na área.”</p>
--	--

### 1.3. "RENDIMENTO"

#### Grupo: "Rendimento"

**Indicadores identificados:** Desenvolvimento socioeconómico sustentável, Padrões (standard) de vida, Condições materiais de vida, Rendimento e Riqueza, Trabalho e Rendimentos/Ganhos, Habitação/Alojamento, Avaliação da vida, Produto Interno Bruto/Alargados, Indicadores Sociais, Produto Interno Bruto *per capita*.

O contexto sócio-económico atual confere um particular enfoque ao grupo do "Rendimento", especialmente no âmbito dos potenciais reflexos desta área nos níveis de "Felicidade"/"Bem-Estar"/"Qualidade de Vida" das pessoas. Impõe-se, então, analisar o papel da "Casa" no "Rendimento" dos residentes, de modo a avaliar quais serão os impactos indiretos da habitação na Felicidade"/"Bem-Estar"/"Qualidade de Vida".

De salientar que a abordagem atribuída por alguns dos estudos nacionais e internacionais, anteriormente analisados, à questão da "Habitação" é reveladora da importância que o grupo do "Rendimento" tem no contexto das ligações entre arquitectura habitacional e "Felicidade"/"Bem-estar"/"Qualidade de Vida". Assim:

- Segundo o "OECD 2011,"*How's Life? Measuring Well-Being*"<sup>190</sup>, os "(...) custos associados à habitação compõem uma grande percentagem do orçamento familiar (...) e, por outro lado, (...) constituem o principal componente da riqueza do agregado familiar";
- Em Portugal, o "Índice de Bem-Estar para Portugal" (IBE) do Instituto Nacional de Estatística (INE), nos resultados apresentados em 2013<sup>191</sup> e em 2014<sup>192</sup>, menciona o domínio da "Habitação" no grupo das "Condições Materiais de Vida", mais especificamente, no subgrupo da "Vulnerabilidade Económica". Neste contexto, o IBE refere que "O domínio Vulnerabilidade económica é um dos domínios do IBE que apresenta a evolução mais desfavorável ao longo do período em estudo, traduzindo uma progressiva vulnerabilidade das famílias fortemente induzida pelo afastamento das mesmas do mercado de trabalho, pelos elevados níveis de endividamento e pela intensificação da dificuldade em pagar os compromissos assumidos com a habitação."

190 OECD (2011) - *How's Life?: Measuring well-being* [Em linha]. P. 81 e 82

191 INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – INE divulga Índice de Bem-estar para Portugal. [Em linha]. Instituto Nacional de Estatística. [Consult. 14 de Junho de 2016. Last Update Date - 06 de Dezembro de 2013] Disponível em WWW:<URL:http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\_destaques&DESTAQUESdest\_boui=208681836&DESTAQUESmodo=2(06IBE\_2013.pdf)>. P. 7

192 INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – Índice de Bem-estar para Portugal reduz-se a partir de 2012 [Em linha]. Instituto Nacional de Estatística. [Consult. 14 de Junho de 2016. Last Update Date - 04 de Novembro de 2014] Disponível em WWW:<URL:https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\_destaques&DESTAQUESdest\_boui=211422929&DESTAQUESmodo=2(04IBE2013.pdf)>. P. 7 e 8

Face ao exposto, e na tentativa de aumentar os níveis de “Felicidade”/“Bem-estar”/“Qualidade de Vida” através da arquitetura habitacional, importa, então, refletir sobre a forma como o desenho e a construção de uma habitação podem contribuir para maiores níveis de poupança doméstica, nas várias fases da “vida” de uma Casa (QUADRO XII - Princípios/propostas apresentados pela bibliografia no âmbito do “Rendimento”, que visem diretamente ou indiretamente o aumento da Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida” das populações através da ação da arquitetura).

Assim, talvez, a redução do peso da habitação no orçamento dos seus residentes possa ajudar a contestar a perceção, que parece persistir, da casa enquanto fonte de preocupação, e, deste modo, contribuir para uma vivência mais positiva dos espaços habitacionais. Resumindo, a “Arquitetura” ao facilitar o incremento do “Rendimento” disponível dos habitantes de uma casa, pela vertente da poupança, poderá estar a ajudar a aumentar o nível de “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida” dos mesmos. Até porque, como refere o *“How’s Life? Measuring Well-Being”*<sup>193</sup>, a “Habitação”, no contexto dos “Rendimentos”, pode, também, constituir o principal elemento da riqueza do agregado familiar.

Deste modo, abordar questões de poupança doméstica, no campo da arquitetura, obriga a considerar princípios de desenho bioclimático e de sustentabilidade, cuja análise será, igualmente, partilhada com o indicador “Ambiente”. Força-nos, igualmente, a olhar para algumas das propostas que já foram contemplados em capítulos anteriores, como no dedicado à “Saúde” e “Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio”, tais como “Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel” e “Prever espaços para a criação de hortas urbanas”/“Cultivar e cuidar de plantas”.

Uma reflexão mais profunda e completa neste campo implicaria olhar, igualmente, para o mercado imobiliário, e para todos os custos associados à compra ou arrendamento de uma casa. Observado deste prisma, o grupo do “Rendimento” levanta outras questões relevantes no que diz respeito à relação entre a arquitetura habitacional e a “Felicidade”/“Bem-estar”/“Qualidade de Vida”. Assim, o “Rendimento” de uma pessoa determina, em larga medida, o seu acesso a Habitação, e, consequentemente, a sua capacidade de escolha ao nível da localização, da tipologia e de outras características associadas. E esta circunstância impede uma seleção apoiada, unicamente, no que são as necessidades, exigências e sensibilidades de cada um, podendo constituir um obstáculo à busca do que pode ser considerado a “casa de sonho” de cada pessoa.

Procurar dar resposta a preocupações tão complexas como estas obrigará a reflexões profundas sobre novas formas de habitar e alternativas ao modelo de mercado imobiliário vigente<sup>194</sup>, que considerem as exigências e desafios que o contexto socioeconómicos presente coloca às pessoas, nomeadamente no

---

193 OECD (2011) - *How’s Life?: Measuring well-being* [Em linha]. P. 81 e 82

194 De referir que questões estritamente relacionadas com as características, exigências e variações do mercado imobiliário não serão incluídas no presente trabalho, pelo facto de extravasarem as meras questões projetuais e construtivas, do âmbito da Arquitetura.

momento de escolher um sítio para morar.

Nesse sentido, são expostas no QUADRO XII propostas retiradas da bibliografia consultada, que visam apresentar não apenas soluções projetuais e construtivas (que garantam maiores níveis de poupança, nomeadamente no que diz respeito aos gastos de construção e de utilização da “Casa”) como exemplos de modelos e estruturas de “Habitação” (adotados com o intuito de apresentar alternativas ao mercado imobiliário tradicional e que tentam ir de encontro às capacidades e contingências económicas de diversos grupos sociais).

Assim, os vários pontos apresentados no QUADRO XII, permitem destacar a importância de:

- a. Projetar segundo princípios da arquitectura bioclimática, promovendo um desenho que incentive, entre outros, o aproveitamento da luz natural (que, como já se viu nos capítulos anteriores, poderá ter impactos positivos, também, ao nível da “Saúde Física” e do “Bem-estar Psicológico/Equilíbrio”) e preveja a incorporação, designadamente, de sistemas de captação e armazenamento de águas e de painéis solares ou fotovoltaicos, que poderão implicar, poupanças significativas, a longo prazo, no orçamento doméstico, por via da redução dos consumos gerais da casa;
- b. Procurar, sempre que possível, recorrer ao mínimo de tecnologia, de modo a poupar, por via da redução de potenciais gastos energéticos e de possíveis encargos associados à manutenção dos equipamentos, ou até, dos espaços ;
- c. Adicionalmente, pensar no programa e projeto da habitação a partir da perspetiva da autossuficiência (o que poderá ser facilitado pela integração dos sistemas supramencionados, pela redução dos consumos gerais e pela contemplação de zonas para o cultivo de produtos alimentares, como apresentado em capítulos anteriores);
- d. A nível formal e funcional, considerar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração no futuro, permitindo que este se adapte a novas exigências e necessidades ao longo do tempo, e se a cobertura pode ser aproveitada para algum tipo de utilização;
- e. No âmbito do programa, pensar se existem divisões de carácter comum/público, que podem ser divididas por um conjunto de habitações, o que facilitará, não só, a partilha de tarefas e gastos entre os residentes, como permitirá a redução das unidades individuais, com possíveis impactos não só nos valores de compra/arrendamento como, eventualmente, nos consumos gerais;
- f. Ao considerar soluções que garantam maiores níveis de poupança, nas várias fases de vida de uma habitação, refletir sempre sobre o modo como uma determinada proposta pode afetar os outros grupos, afastando aquelas que apresentem possíveis impactos negativos.



PRINCÍPIOS/PROPOSTAS IDENTIFICADOS NO QUADRO XII:

- I. Projetar segundo princípios da arquitetura bioclimática
  - I.i. / II.i. Ar Condicionado
- II. Recorrer ao mínimo de tecnologia e garantir manutenção mínima
  - I.i. / II.i. Ar Condicionado
- III. Ponderar a integração, captação e armazenamento de águas
- IV. Garantir que os espaços possuem iluminação natural, sempre que possível
- V. Ponderar sobre possíveis utilizações da cobertura do edifício
- VI. Projetar para a autossuficiência (energia, água e alimentos)
- VII. Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro
- VIII. Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade
  - IX.i Iniciativas que apresentam como um dos princípios orientadores a redução de custos relacionados com a habitação
- IX. Confrontar sempre os princípios de poupança doméstica com os potenciais impactos nos outros campos

**QUADRO XII - PRINCÍPIOS/PROPOSTAS APRESENTADOS PELA BIBLIOGRAFIA NO ÂMBITO DO “RENDIMENTO”, QUE VISEM DIRETAMENTE OU INDIRETAMENTE O AUMENTO DA “FELICIDADE”/“BEM-ESTAR”/“QUALIDADE DE VIDA” DAS POPULAÇÕES ATRAVÉS DA AÇÃO DA ARQUITETURA**

<p><b>I. Projetar segundo princípios da arquitetura bioclimática</b></p>		<p><b>1.</b> Projetar considerando a aplicação de princípios bioclimáticos, em função da localização e envolvente da habitação a construir, poderá contribuir para reduzir despesas, quer por via da diminuição dos consumos energéticos, quer por via da redução da necessidade de manutenção de equipamentos. O respeito pelos princípios da arquitetura bioclimática poderá ser vantajoso para outros pontos: qualidade do ar, da iluminação, do equilíbrio térmico, entre outros.</p> <p><b>i.</b> Considerando os vários pontos mencionados por Luis de Garrido, na sua obra <i>“Arquitectura para la Felicidad”</i><sup>195</sup>, poderá ser importante, entre outros aspetos:</p> <p><b>a.</b> identificar valores de variação diária da humidade e temperatura, nas várias estações, da região de implantação do projeto;</p> <p><b>b.</b> estudar a orientação solar mais adequada para um edifício;</p> <p><b>c.</b> criar mecanismos que permitam ou impeçam a entrada de radiação solar, conforme as estações do ano e os espaços em questão;</p> <p><b>d.</b> integrar esquemas bioclimáticos para gerar calor ou refrescar o ambiente, sempre que necessário;</p> <p><b>e.</b> garantir elevada inércia térmica, sempre que necessário;</p> <p><b>f.</b> considerar materiais transpiráveis, que promovam uma ventilação natural, sem perdas energéticas associadas.</p>
<p><b>II. Recorrer ao mínimo de tecnologia e garantir manutenção mínima</b></p>	<p>I.i. / II.i. Ar Condicionado</p>	<p><b>1.</b> Conforme referido no ponto “Garantir certos níveis de conforto ambiental”, “Ar Condicionado”, no âmbito da “Saúde Física”, os sistemas de ar condicionado surgem associados a situações de desconforto ambiental e de problemas da qualidade do ar, que, em casos muito extremos, poderão afetar os níveis de saúde. Adicionalmente, os mesmos implicarão gastos não só relacionados com as questões de consumo energético, como de manutenção. Desta forma, os sistemas de ventilação natural deverão, desta forma, ser favorecidos.</p> <p><b>i.</b> Como refere Françoise-Hélène Jourda<sup>196</sup>, “Os equipamentos</p>

195 DE GARRIDO, Luis – *Arquitectura para la Felicidad*. P. 12, 13, 14, 34 e 35

utilizados para a ventilação mecânica dos ambientes geram um alto consumo de energia elétrica. No balanço energético do edifício de baixo consumo a energia elétrica necessária para a ventilação mecânica pode representar um terço de todo o consumo.”

A mesma acrescenta<sup>197</sup> que “A ventilação natural, se controlada, permite reduzir consideravelmente o consumo de energia, podendo ser induzida através de aberturas nas fachadas e na coberturas ou de torres de exaustão.”

1. A aplicação de princípios de arquitetura bioclimática apresenta, também, como objetivo a minimização do recurso a equipamentos, que implicam custos, gastos energéticos e de manutenção ou de substituição.

i. Luis de Garrido<sup>198</sup> refere que “Os edifícios devem oferecer aos seus ocupantes as melhores condições de habitabilidade possível. No entanto, desde já há algumas décadas que vivemos numa sociedade reducionista, que tenta satisfazer as nossas necessidades com base em todo o tipo de artefactos e medicamentos. (...) Por isso, os edifícios, em vez de se desenharem melhor, enchem-se de todo o tipo de artefactos, com a desculpa de nos oferecerem uma melhor qualidade de vida. Como resultado, os edifícios (...), são mais caros, e, para além do mais, necessitam de uma manutenção significativa.”

ii. O mesmo autor relembra que“(...) nas casas não existe uma equipa de manutenção, pelo que a enorme quantidade de avarias e mau funcionamento de uma quantidade cada vez maior de artefactos (...) deterioram de forma importante o bem-estar dos seus ocupantes”.

Em conclusão “(...), os edifícios e sobretudo as habitações, devem incorporar a menor quantidade possível de artefactos, e estes devem ser o mais robustos possível, e devem estar desenhados à prova de falhas.”

196 JOURDA, Françoise-Hélène - Pequeno Manual do Projeto Sustentável. Anteprojecto 34.

197 Idem. Projeto 57

198 DE GARRIDO, Luis – *Arquitectura para la Felicidad*. P. 16 a 18

	<p>iii. O “Pequeno Manual do Projeto Sustentável”<sup>199</sup>, complementa, dizendo que “Para reduzir ao máximo os custos energéticos relacionados (...)” com a “(...) manutenção, é fundamental proporcionar fácil acesso a todas as áreas construídas (interior do edifício, cobertura e, sobretudo, fachada). Deve-se prever que as áreas envidraçadas, que necessitam de limpeza regular, possam ser limpas a partir do interior do edifício e de varandas, terraços ou, ainda, de plataformas técnicas, dispensando o uso de andaimes ou de outro dispositivo mecânico. Os materiais de fachada devem ser especificados em função de sua manutenção reduzida, com um mínimo de água e nenhum produto nocivo. (...) Os equipamentos técnicos situados no interior da edificação também devem preservar as mesmas condições, assegurando, assim, a perenidade da edificação e (...)” a “(...) sua capacidade de evoluir conforme suas necessidades.”</p>
<p><b>III. Ponderar a integração captação e armazenamento de águas</b></p>	<p>1. Um inteligente aproveitamento das águas pluviais, e a sua subsequente utilização em sistemas de rega ou afins, e o reforço deste tipo de solução com sistemas que permitam poupar água poderão significar, também, economias significativas no orçamento dos residentes.</p> <p>i. Jourda<sup>200</sup> indica que “As águas de chuva provenientes de superfícies impermeáveis (telhados, pavimentações) podem ser coletadas e drenadas naturalmente ou conservadas para serem utilizadas para outros fins. Tanques e valas também podem ser utilizados para a coleta de águas residuais dos edifícios com o objetivo do seu tratamento ecológico. A implantação dos volumes construídos devem, sempre que possível, reservar o espaço disponível para essa finalidade e a topografia integrar os declives necessárias à coleta natural dessas águas.”</p> <p>A autora<sup>201</sup> acrescenta que “Também é possível tratar as águas cinzas (águas residuais) no local, através de tanques filtrantes, pelo princípio da fitorremediação ou outros dispositivos de depuração.” Entre outros aspetos, estas medidas “(...) possibilitam a utilização das águas coletadas e tratadas para certos usos, como descarga de bacias sanitárias, rega de jardins e limpeza de áreas externas.”</p>

199 JOURDA, Françoise-Hélène – Pequeno Manual do Projeto Sustentável. Projeto 68

200 Idem. Estudo preliminar 19

201 Idem. Anteprojeto 39

	<p>Na obra supramencionada<sup>202</sup> é defendido que “O projeto deve propor um sistema global de gestão de água, possibilitando a redução (...)” do “(...) seu consumo na cidade.” Assim, de acordo com a mesma, “Deve-se, primeiramente, reduzir o consumo geral através da utilização de equipamentos hidráulicos ecológicos, como torneiras e válvulas de descarga, e de medidas que visem menor utilização de água, como especificação de espécies vegetais que necessitem de pouca rega e de revestimentos que exijam pouca manutenção”, havendo, também, a possibilidade de proceder à recuperação e utilização de águas pluviais e de águas residuais (conforme mencionado no ponto anterior).</p>
<b>IV. Garantir que os espaços possuem iluminação natural, sempre que possível</b>	<p>1. A todas as vantagens já mencionadas, associadas à luz natural, somam-se as poupanças que este tipo de iluminação implica em relação a sistemas artificiais (que terão sempre de ser aplicados, mas cuja utilização deverá ser evitada, por exemplo, durante o dia). Assim, este princípio poderá ser conciliado com outros pontos, mencionados no capítulo referente às questões da “Saúde Física” - “Garantir certos níveis de Conforto Ambiental” -, e no capítulo dedicado ao tema do “Bem-estar Psicológico/Equilíbrio” – “Considerar princípios de luz/conforto visual”.</p> <p>i. O “Pequeno Manual do Projeto Sustentável”<sup>203</sup> salienta que “Todos os ambientes de permanência prolongada devem contar com iluminação natural satisfatória, tanto em qualidade quanto em quantidade. Essa determinação responde, ao mesmo tempo, às necessidades de conforto visual e de redução do uso de iluminação artificial, fonte de consumo de energia elétrica.”</p> <p>Assim, “As janelas devem ser dimensionadas em função da orientação solar da fachada onde se situam, dos eventuais sombreamentos e da profundidade dos ambientes internos.”</p>
<b>V. Ponderar sobre possíveis</b>	<p>1. A cobertura dos edifícios poderá representar uma área de pavimento passível de ser usada, enquanto superfície acessível ou, então, reforçando o objetivo de poupança, para instalar painéis solares ou fotovoltaicos.</p>

202 JOURDA, Françoise-Hélène – Pequeno Manual do Projeto Sustentável. Projeto 51

203 Idem. Anteprojeto 33.

<p><b>utilizações da cobertura do edifício</b></p>	<p>i. No livro “Pequeno Manual do Projeto Sustentável”<sup>204</sup> é mencionado que “As coberturas, planas ou inclinadas, constituem superfícies que podem ter outras funções (...)” e que caso não sejam pensadas “(...) para funcionarem como terraços acessíveis, as coberturas podem ser projetadas para contribuir para a redução do consumo de recursos”, sendo, para esse efeito, importante colocar as seguintes questões “A cobertura tem potencial para receber a instalação de painéis solares ou fotovoltaicos? Neste caso, possui a orientação solar adequada?” ou pode-se aceder aos “(...) equipamentos facilmente para a sua manutenção? Trata-se de uma cobertura verde? Nesse caso, possui, (...), capacidade de retenção de água?”</p> <p>ii. Jourda salienta que “Entre outras vantagens, as coberturas verdes permitem aumentar a capacidade de isolamento e a inércia térmica do conjunto edificado, devido à existência de uma camada de substrato. A vegetação permite a absorção de dióxido de carbono e melhora as condições de (...)” humidade “(...) do ar, principalmente em centros urbanos.”</p>
<p><b>VI. Projetar para a autossuficiência a (energia, água e alimentos)</b></p>	<p>1. Sempre que fôr possível, pensar em um projeto de uma habitação do ponto de vista da autossuficiência – que concilie a aplicação dos princípios da arquitetura bioclimática com a criação de hortas – poderá contribuir para poupanças significativas na vida quotidiana dos residentes.</p> <p>Este ponto poderá ir de encontro ou ser conciliado com princípios identificados em capítulos anteriores, tais como “Prever espaços para a criação de hortas urbanas” e “Utilizar de plantas para efeitos de captação de substâncias tóxicas do ar”, ou, mesmo, com os pontos acima mencionados, que visam garantir o sustentabilidade da casa, a nível do aproveitamento de recursos, e a redução dos consumos gerais.</p> <p>i. Luis de Garrido, na sua obra “<i>Arquitectura para la Felicidad</i>”<sup>205</sup>, destacando o “(...) Poder político degradado e o <i>Stress</i> imaginado (...)” como dois fatores redutores da felicidade que estão estabelecidos e marcam a nossa sociedade atual, defende que “(...) se devem criar novas envolventes (...), nas quais as pessoas evoluam e se convertam em novos cidadãos globais livres E estas novas envolventes necessitarão de novos habitats autossuficientes. Habitats autossuficientes – em água, em energia e em alimentos – que possam assegurar a nossa subsistência, o nosso abrigo e o nosso</p>

204 Idem. Anteprojeto 40.

205 DE GARRIDO, Luis – *Arquitectura para la Felicidad*. P. 27

	<p>bem-estar; nos possam fazer sentir livres, nos permitam controlar o nosso destino e nos possibilitem transcender-nos como seres humanos.”</p>
<p><b>VII. Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro</b></p>	<p><b>1.</b> É importante ter a noção de que a longevidade dos edifícios pode, facilmente, exceder a dos seus utilizadores, e projetar tendo em conta esta realidade.</p> <p><b>i.</b> Como refere Júlian Santos Guerrero, em “A Casa como Problema”<sup>206</sup>, “(...), o presente de uma casa, a sua construção, está assombrado pela sua desapareição de quem a vive. A casa sobrevive-nos e apregoa a nossa desapareição: apregoa-o nas suas paredes, nas suas portas, nos seus aposentos. Fala da sua passagem, do nosso ser passagem”. O mesmo acrescenta que “Quando eu já tiver partido, a casa continuará de pé, será habitada por outros, de um modo que eu não posso sequer imaginar (...)”.</p> <p><b>ii.</b> No contexto do exposto, Jourda<sup>207</sup> afirma que “É necessário prever a ampliação dos edifícios devido à inevitável densificação das cidades e à futura necessidade de adaptação a novos usos.” Assim, devem-se assumir “(...) medidas técnicas de forma antecipada para que, no futuro, o edifício possa ser ampliado verticalmente ou horizontalmente no terreno: dimensionamento da estrutura, composição das fachadas, disposição das circulações, etc.”</p> <p><b>iii.</b> Esta autora<sup>208</sup>, diz que se devem “(...) tomar decisões que garantam a perenidade do edifício e o programa deve incentivar (...)” a “(...) sua adaptação a outros usos para as gerações futuras, os quais ainda são desconhecidos. As exigências programáticas devem ser compatíveis com os diferentes usos do edifício, permitindo, inclusive, ampliá-los. A ênfase em espaços altamente especializados pode ser um impedimento para o atendimento a necessidades futuras.”</p> <p><b>iv.</b> Neste âmbito, Jourda, chama a atenção para o facto de:</p> <p><b>a.</b> “Muitas vezes, os elementos fixos de um edifício dificultam (...)” a “(...) sua transformação”, para receber novos usos. Assim, a mesma destaca que “Os elementos estruturais, assim como a sua distribuição no espaço, devem ser concebidos para permitir a maior flexibilidade possível de ocupação. O pé-direito</p>

206 Conferência proferida em castelhano e traduzida para português (Nuno Hugino). GUERRERO, Júlian Santos. – A Casa como Problema. In GUERRERO, Júlian Santos; ROCHA, Paulo Mendes da; TAVARES, Gonçalo M. - Pensar a Casa Conferências da Casa 1. P.24

207 JOURDA, Françoise-Hélène - Pequeno Manual do Projeto Sustentável. Anteprojecto 42

208 Idem. Programa de Necessidades 15

	<p>dos ambientes também é determinante, assim como a inclinação das coberturas. (...) Somente os estudos de reconversão do projeto permitem a avaliação (...)” da “(...) sua flexibilidade.”<sup>209</sup></p> <p>b. “A composição das fachadas de uma edificação (superfícies envidraçadas e opacas)<sup>210</sup> costuma determinar o uso dos espaços internos”, motivo pela qual “(...) as fachadas devem ser projetadas para se adaptarem a alterações de uso” e que “É possível projetar fachadas, que, pela sua forma e localização de suas aberturas, permitem a alteração de uso da edificação sem (...)” a “(...) sua modificação.”</p>	
<p><b>VIII. Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade</b></p>	<p>1. Em projetos habitacionais plurifamiliares, a reflexão sobre se existem divisões previstas no programa passíveis de ser partilhadas por mais do que uma habitação, poderão implicar vantagens não só a nível de poupanças relacionadas com a construção, como com o uso, gastos energéticos, manutenção e limpeza desses espaços.</p> <p>i. O “Pequeno Manual do Projeto Sustentável”<sup>211</sup> indica que “Após a análise do programa de necessidades, é importante verificar os espaços cujas funções podem ser compartilhadas (...)” por vários utilizadores. Segundo Jourda, “Isso possibilita a tão importante economia de espaço e, portanto, de recursos, além de promover a interação e a comunicação entre diferentes habitantes (...)” ou utilizadores.</p> <p>ii. A mesma sugere, que no caso de edifícios residenciais, os depósitos e as lavandarias comunitárias, “(...) assim como as áreas de receção ou de atividades coletivas, possibilitam uma maior qualidade de vida, o que não é viável em apartamentos e casas isoladas.”</p>	
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="387 1453 667 1693"> <p>IX.i Iniciativas que apresentam como um dos princípios orientadores a redução de custos</p> </td><td data-bbox="667 1453 1530 1693"> <p>1. Existem alguns exemplos contemporâneos de iniciativas criadas com o intuito de apresentar alternativas ao mercado tradicional de habitação e que tentam, entre outros aspetos, ir de encontro às novas exigências e novas circunstâncias de diversos grupos sociais.</p> </td></tr> </table>	<p>IX.i Iniciativas que apresentam como um dos princípios orientadores a redução de custos</p>
<p>IX.i Iniciativas que apresentam como um dos princípios orientadores a redução de custos</p>	<p>1. Existem alguns exemplos contemporâneos de iniciativas criadas com o intuito de apresentar alternativas ao mercado tradicional de habitação e que tentam, entre outros aspetos, ir de encontro às novas exigências e novas circunstâncias de diversos grupos sociais.</p>	

209 Idem. Anteprojecto 43

210 Idem. Anteprojecto 47

211 Idem. Programa de Necessidades 16



	relacionados com a habitação	<p>i. É o caso do “<i>Commonspace</i>”<sup>212</sup>, projeto norte-americano, criado nos últimos dois pisos de um edifício de Syracuse, no Estado de Nova Iorque, com 21 unidades de habitação de pequenas dimensões (com quarto, cozinha, casa de banho e com uma área total que ronda os 27 m<sup>2</sup>), complementadas por áreas comuns (cozinha equipada, sala de jogos, sala de televisão). O “<i>Commonspace</i>” surge, também, associado a uma área destinada ao “<i>coworking</i>”.</p> <p>ii. Regista-se, igualmente, a existência, também nos Estados Unidos da América, de outros exemplos de iniciativas, no campo da habitação, que procuram dar resposta às necessidades contemporâneas dos habitantes das cidades.</p> <p>Assim, o “<i>Pure House</i>” localiza-se em Williamsburg. Consiste num edifício de apartamentos, com soluções que procuram “(...) também criar uma rede e comunidade social para os seus residentes”.<sup>213</sup></p> <p>A “<i>Krash</i>” é uma <i>startup</i> que, com o propósito de incentivar o estabelecimento de contactos e conexões, leva empreendedores a viver entre 3 a 12 meses num espaço partilhado, em Boston, Nova Iorque ou Washington D.C.<sup>214</sup></p> <p>O “<i>Even WeWorks</i>”, associado ao <i>coworking</i>, estará, também, a desenvolver planos no sentido de desenvolver espaços habitáveis partilhados.<sup>215</sup></p> <p>iii. Também em Portugal surgiram iniciativas desta natureza, como é o caso do projeto “Casulo”, localizado em Leiria e</p>
--	------------------------------	--

212 HENRIQUES, Ana Maria - Dividimos casa porque não conseguimos morar sozinhos. [Em linha]. Publico/ p3.publico.pt. [Consult. 19 de Abril de 2016. Last Update Date - 17 de Abril de 2015, 16h03]. Disponível em WWW:<URL:http://p3.publico.pt/actualidade/sociedade/19192/dividimos-casa-porque-nao-conseguimos-morar-sozinhos>

213 SEMUELS, Alana - *Dorms for Grownups: A Solution for Lonely Millennials?* [Em linha]. *The Atlantic*. [Consult. 19 de Janeiro de 2016. Last Update Date - 6 de Novembro de 2015] Disponível em WWW:<URL:http://www.theatlantic.com/business/archive/2015/11/coliving/414531/>

214 Idem

215 Idem

		<p>criado em 2011, num edifício que já recebeu uma residência de estudantes do Instituto Politécnico de Leiria. O edifício engloba 116 apartamentos, destinados a um tipo de arrendamento de valor reduzido, por períodos mais curtos ou longos de tempo. Contém, também, zonas comuns (lavandaria, <i>lounge</i>, sala de estudo e receção). Não obstante parecer ter como principal público alvo estudantes, poderá constituir-se como uma solução para outro tipo de profissionais.<sup>216</sup></p>
<p><b>IX. Confrontar sempre os princípios de poupança doméstica com os potenciais impactos nos outros campos</b></p>	<p><b>1.</b> Procurou-se, através dos pontos anteriores, reforçar a importância da poupança doméstica e de como a arquitetura deverá ser uma aliada neste esforço. No entanto, o princípio da poupança doméstica não deverá sobrepor-se, em todas as ocasiões, aos restantes princípios (“Saúde Física”, “Bem-estar Psicológico / Equilíbrio”, “Governança / Políticas”, “Ambiente”, “Cultura” e “Relações / Comunidade”). Deverão procurar-se soluções que garantam um equilíbrio entre os vários grupos, podendo impor-se, em algumas situações dar primazia a princípios que reforcem, por exemplo, a “Saúde Física” ou o “Bem-Estar Psicológico / Equilíbrio”, mesmo que tal signifique optar por propostas com custos superiores.</p> <p>i. Victor Papanek<sup>217</sup> ilustra bem esta situação, lembrando que “(...) esta negligência da escala e da noção humana nos edifícios acelerou durante os anos 30 e os períodos imediatamente subsequentes às guerras mundiais, quando os construtores e os especuladores descobriram com prazer que os objetivos afirmados pelo movimento modernista na arquitetura (luz do Sol, amplas paredes de vidro, ventilação decente), poderiam ser adquiridos a baixo custo. Os resultados foram os ignóbeis blocos de apartamentos e as desoladoras urbanizações dos subúrbios que agora enchem o globo – deixando-nos a todos mais pobres.”</p>	

216 HENRIQUES, Ana Maria - Dividimos casa porque não conseguimos morar sozinhos [Em linha].

217 PAPANKEK, Victor – Arquitetura e design. Ecologia e ética. P. 109

#### 1.4. "GOVERNAÇÃO/POLÍTICAS"

##### Grupo: "Governação/Políticas"

**Indicadores identificados: Boa governação, Voz política e governação, Insegurança de natureza económica e física, Compromisso civil e governação, Segurança pessoal, Afeto e *Eudaimonia*, Indicadores Sociais, Perceção da corrupção, Liberdade para fazer escolhas de vida**

No âmbito da análise do presente grupo, importa destacar que as questões de "Governação/Política" se encontram intimamente ligadas às realidades e especificidades regionais e nacionais dos diferentes Estados, tornando, deste modo, complicado qualquer forma de generalização, que não tenha em conta um conjunto multidisciplinar de características locais.

Face ao exposto, poder-se-á aproveitar o grupo "Governação/Políticas" para lançar um primeiro olhar analítico e comparativo relativamente à realidade de um dos países escolhidos como foco, no âmbito dos casos de estudo: a Dinamarca.

Assim, foi apresentada, em Fevereiro de 2014, a "*Danish Architectural Policy. Putting People First*". Esta política, que prevê 64 iniciativas em diferentes áreas ministeriais, foi desenvolvida em cooperação entre diversos ministérios e envolvidos/interessados.<sup>218</sup>

Este documento encontra-se dividido em 5 partes:

- i. Introdução – "Arquitetura para pessoas";
- ii. "Arquitetura encontra pessoas" – "Crianças, Jovens e Adultos";
- iii. "Arquitetura e Democracia" – "Municípios e Participação de Cidadãos";
- iv. "Arquitetura e Sustentabilidade" – "Ambientalmente, Socialmente e Culturalmente";
- v. "A contribuição da Arquitetura" – "Qualidade, Inovação, e Potencial Internacional".

---

218 THE DANISH GOVERNMENT (editado por MINISTRY OF CULTURE) - *Danish Architectural Policy - Putting People First*. Ministry of Culture. [Em linha]. Ministry of Culture/www.kum.dk [Consult. 07 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://kum.dk/english/services/publications/2014/danish-architectural-policy-putting-people-first/> e THE DANISH GOVERNMENT (editado por MINISTRY OF CULTURE) - *Danish Architectural Policy. Putting People First*. [Em linha]. Ministry of Culture/ www. kum.dk; www.stm.dk. [Consult. 08 de Janeiro de 2016. Fevereiro de 2014]. ISBN 978-87-92985-89-7. Disponível em WWW:<URL:http://english.kum.dk/fileadmin/KUM/Documents/Publikationer/2014/Danish%20architectural%20policy\_putting%20people%20first.pdf>

A *"Danish Architectural Policy. Putting People First"*<sup>219</sup> salienta que "A arquitetura dinamarquesa é conhecida por se focar nas pessoas", sendo "O *design* dinamarquês muito procurado pela sua facilidade de utilização e os edifícios e espaços urbanos pela sua escala humana." Esta publicação acrescenta, ainda, que "A arquitetura e *design* dinamarqueses, em todas as escalas, ajudaram a modelar o nosso Estado Social ("*welfare society*")", atribuindo-lhe uma forma que se caracteriza pelo humanismo", e que "A arquitetura reflete a nossa sociedade democrática e transparente. Liga-nos e dá-nos uma identidade, tanto ao nível das comunidades locais como a nível nacional."

Desta forma, não discorrendo diretamente sobre as questões da "Felicidade", do "Bem-estar" e da "Qualidade de Vida", ao lembrar, entre outros, que os destinatários principais da arquitetura são as pessoas, e que a arquitetura nos afeta "com os seus valores e ideais", "dando resposta a certas necessidades humanas básicas" e providenciando "um ambiente seguro e funcional para a nossa realização, tanto como individuais como coletivamente", a *"Danish Architectural Policy. Putting People First"* aborda diversos pontos que parecem integrar ou pelo menos tocar os três conceitos supramencionados.

Assim, o texto apresenta diversos princípios e iniciativas públicas dinamarquesas - dirigidas ao sector da arquitetura ou a outras áreas, através da ação da área da arquitetura - das quais se destacam as apresentadas no QUADRO XIII, que foram selecionadas por se considerar que englobavam, de forma mais específica ou mais ampla, preocupações com as pessoas e com a sua qualidade de vida.

No QUADRO XIII é feita menção, igualmente, a questão das pessoas em situação de "privação de habitação" ou que vivem em "habitações com condições impróprias ou não suficientes", uma vez que o aumento dos níveis de "Felicidade"/"Bem-estar"/"Qualidade de Vida" de um país, enquanto todo, através da arquitetura, passarão, muito certamente, pela reflexão e/ou aplicação de medidas que visem dar resposta a problemas neste domínio.

De destacar que as sugestões expostas no QUADRO XIII não são de natureza projetual e construtiva, mas sim de caráter político e estratégico, o que significa que os seus reflexos nos espaços habitacionais não são imediatos, mas antes indiretos:

- a. por via do fomento da divulgação e debate de assuntos relacionados com a "Habitação", não apenas junto de profissionais da construção, mas também do público em geral;

---

219 THE DANISH GOVERNMENT (editado por MINISTRY OF CULTURE) - *Danish Architectural Policy. Putting People First. Ministry of Culture/ [Em linha]. P. 6*

- b. pela oferta de oportunidades de formação e participação, na área da arquitetura, à generalidade da população, nomeadamente às crianças e aos jovens. Este ponto, em conjunto com o anterior, pode ajudar as pessoas, por um lado, a conhecerem melhor os processos subjacentes ao projeto/construção dos edifícios/espços públicos e, por outro, a tornarem-se mais conscientes das suas experiências espaciais (sobre o que são as suas preferências e necessidades), o que, em última instância, pode contribuir para que os indivíduos participem mais nas decisões que dizem respeito aos espaços que utilizam e habitam.
- c. através do desenvolvimento ou apoio a iniciativas nesta área por parte de entidades públicas, nomeadamente, do incentivo às boas práticas, que poderão assumir vários formatos, tais como a atribuição de prémios:
- d. pela inclusão, na discussão temática da “Habitação” a uma escala nacional, da situação das pessoas desprovidas de habitação ou que vivem em habitações com condições impróprias ou não suficientes.

**PRINCIPAIS PRINCÍPIOS/PROPOSTAS IDENTIFICADOS NO QUADRO XIII:**

- I. A uma escala nacional, considerar a situação das pessoas desprovidas de habitação ou que vivem em habitações com condições impróprias ou não suficientes
- II. Dar formação e oportunidades de participação na área da arquitetura
- III. Atribuição de prémios que reconheçam bons trabalhos no âmbito da política para a arquitetura

<p><b>I. A uma escala nacional, considerar a situação das pessoas desprovidas de habitação ou que vivem em habitações com condições impróprias ou não suficientes</b></p>	<p><b>1.</b> A uma escala nacional, uma das primeiras reflexões que se impõem, quando se aborda a temática da habitação, relaciona-se com o número de pessoas em situação de privação de habitação ou que residem em construções sem condições suficientes de habitabilidade e, obviamente, as formas de dar resposta e este tipo de problemas.</p> <p><b>i.</b> Como refere o “OECD (2011); <i>How’s Life?: Measuring well-being</i>”<sup>220</sup>, “A privação de habitação é uma das formas mais agudas de deprivação material” e diz respeito “(...) à incapacidade das pessoas de gozar de uma acomodação permanente.” O mesmo documento acrescenta que “Muitas pessoas sem habitação têm de “partilhar” a sua área habitável com outras pessoas e mudar de abrigo muitas vezes, prejudicando, portanto, a sua dignidade.”</p> <p>O “OECD (2011)” acrescenta que “Não existe acordo internacional sobre como definir e medir a situação de privação de habitação” podendo esta situação “(...) incluir muitas condições, que abrangem desde “sem abrigo” [<i>rough sleepers</i>] (...) a pessoas a viver em casas com condições inadequadas ou insuficientes (...).” Segundo o mesmo documento, que cita outros estudos<sup>221</sup>, “A definição dos “sem abrigo” [<i>rough sleepers</i>] tem sido fortemente criticada porque é considerada como sendo muito estereotipada e porque exclui um importante número de pessoas em situação de privação de habitação”.</p> <p>Desta forma, como indica este texto, “As estatísticas <i>standard</i> aos lares poderão não providenciar uma medida adequada do número de pessoas em situação de privação de habitação em países individualmente considerados. As pessoas sem habitação, que o escondem (...) podem não se auto-reportar como estando privadas de habitação por razões de estigma ou, simplesmente, podem não ser incluídos na estatística.”</p> <p>O “OECD (2011)” destaca, ainda, que “Existem diferenças em definições em outros países. Países do Sul da Europa (Portugal, Espanha e Itália) usam definições mais restritas de privação de habitação (<i>e.g.</i> só pessoas a dormir (...) na rua) do que os países do Norte da Europa (Dinamarca, Suécia e Finlândia), que incluem pessoas que</p>
---	---

220 OECD (2011) - *How’s Life?: Measuring well-being* [Em linha]. P. 82 e 83

221 RYABCHUK, A. - *In the Shadow: Experiences of Homelessness among Casual Workers in Construction Industry in Post-Soviet Ukraine*, [Em linha]. 2007. Disponível em WWW:<URL:www.nbuv.gov.ua/portal/soc-gum/maukma/soe/2007-70/12-ryabchuk-a.pdf>. Cit. por OECD (2011) - *How’s Life?: Measuring well-being* [Em linha]. P. 82 e 83

	ficam temporariamente com amigos e família”.
<b>II. Dar formação e oportunidades de participação na área da arquitetura</b>	<p>1. Um maior conhecimento e experiência dos cidadãos relativamente ao domínio da arquitetura poderá garantir, por um lado, um maior autoconhecimento sobre os seus gostos e necessidades, por outro, um consequente controlo adicional sobre as escolhas que dizem respeito aos espaços que utilizam (nomeadamente, sobre os espaços que habitam). Este controlo dos utilizadores em relação este tipo de processos, que visam definir os espaços por eles vividos, poderá, assim, constituir um caminho para aumentar os níveis de “Felicidade”/“Bem-estar”/“Qualidade de Vida”.</p> <p>i. A <i>“Danish Architectural Policy. Putting People First”</i><sup>222</sup> destaca o desejo do Governo dinamarquês de “(...) dar a todos, especialmente às crianças e jovens, acesso para experienciarem o mundo criativo da arquitetura e obterem alguma compreensão sobre como a arquitetura nos afeta como seres humanos.”</p> <p>O mesmo texto acrescenta que “O Governo dinamarquês se quer assegurar que o público tem acesso a uma extensão ainda maior de conhecimento e inspiração sobre arquitetura, que lhes permita participar em discussões e decisões sobre o espaço construído de uma forma qualificada”, referindo, igualmente, que “É, também, o objetivo do Governo dinamarquês que o público use os processos participatórios, para permitir uma ainda maior participação no desenvolvimento físico.”</p> <p>Neste contexto, o documento refere algumas iniciativas que se focam em “(...) fortalecer a experiência de arquitetura dos cidadãos e a sua participação nos processos democráticos.”</p>
<b>III. Atribuição de prémios que reconheçam bons trabalhos no âmbito da política</b>	<p>1. A atribuição de prémios relacionados com bons exemplos de arquitetura habitacional – segundo critérios a definir que vão para além das questões estéticas e formais – poderão ser um incentivo a boas práticas e, por outro lado ajudar à divulgação de temáticas no âmbito da arquitetura junto de um público alargado (ponto que será explorado no texto dedicado à “Cultura”).</p>

<sup>222</sup> THE DANISH GOVERNMENT (editado por MINISTRY OF CULTURE) - *Danish Architectural Policy. Putting People First.* Ministry of Culture/ [Em linha]. P. 6 e 9

**para a arquitetura**

- i. A *“Danish Architectural Policy”*<sup>223</sup> apresenta, entre outras iniciativas, o *“The Architecture Award People at the Centre”*, um prémio que “(...) será atribuído 3 vezes por ano para recompensar os bons ambientes físicos, que estabeleçam uma boa base para a vida que se desenrola. O prémio poderá cobrir todo o campo da política no âmbito da arquitetura e é atribuído na conferência anual.”

---

223 Idem. P. 11



## 1.5. "AMBIENTE"

### Grupo: "Ambiente"

**Indicadores identificados:** Conservação do meio natural, Vitalidade e diversidade do ecossistema, Ambiente (condições presentes e futuras), Qualidade ambiental, Afeto e *Eudaimonia*, Indicadores Ambientais, Pegada Ecológica.

O grupo do "Ambiente", à semelhança de todos os outros grupos, interseta e correlaciona-se com todos os outros campos, tidos como relevantes para efeitos da "Felicidade"/"Bem-Estar"/"Qualidade de Vida", partilhando alguns dos princípios identificados para os restantes domínios. Destacam-se, neste âmbito, as particulares ligações que mantém com as áreas da "Saúde Física", do "Bem-estar psicológico/Equilíbrio" e do "Rendimento".

Assim, o grupo do "Ambiente" partilha a maior parte dos princípios anteriormente identificados para o parâmetro da "Saúde Física":

- I. Fazer o levantamento e estudar a envolvente do ponto de vista de eventuais fontes de desconforto/contaminação ambiental;
- II. Pensar no impacto da construção proposta na envolvente;
- III. Conhecer e respeitar os diversos regulamentos de edificação e municipais, bem como legislação associada;
- IV. Garantir certos níveis de conforto ambiental;
  - IV.i. Ar Condicionado;
  - IV.ii Ruído decorrente do uso intenso dos espaços e sua envolvente;
  - IV.iii Poluição luminosa;
- V. Optar por materiais naturais ou materiais com o mínimo de concentração/sem elementos patogénicos;
  - V.i. Transpirabilidade;
  - V.ii. Plantas;
- VI. Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel;
- VII. Prever espaços para a criação de hortas urbanas;
- IX. Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes;

Em relação ao parâmetro do “Bem-estar psicológico/Equilíbrio”, o grupo do “Ambiente” aproveita os seguintes princípios:

- XI. Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes;
- XII. Cultivar e cuidar de plantas;

Finalmente, no que diz respeito ao campo do “Rendimento”, todos os princípios apresentados são passíveis de ter um impacto positivo, também, ao nível da “Qualidade Ambiental”:

- I. Projetar segundo princípios da arquitetura bioclimática;
- II. Recorrer ao mínimo de tecnologia e garantir manutenção mínima;
- III. Ponderar a integração captação e armazenamento de águas;
- IV. Garantir que os espaços possuem iluminação natural, sempre que possível;
- V. Ponderar sobre possíveis utilizações da cobertura do edifício;
- VI. Projetar para a autossuficiência (energia, água e alimentos);
- VII. Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro;
- VIII. Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade.

Acresce aos pontos supramencionados – e todos os restantes mencionados no contexto dos outros grupos – a importância de avaliar as decisões tomadas no contexto do projeto de um ponto de vista da sustentabilidade.

**PRINCIPAIS PRINCÍPIOS/PROPOSTAS IDENTIFICADOS NO QUADRO XIV:**

- I. Avaliar as opções projetuais de um ponto de vista da sustentabilidade**
- II. Procurar exemplos e referências na geometria da natureza**

**QUADRO XIV - PRINCÍPIOS/PROPOSTAS APRESENTADOS PELA BIBLIOGRAFIA NO ÂMBITO DO “AMBIENTE”, QUE VISEM DIRETAMENTE OU INDIRETAMENTE O AUMENTO DA “FELICIDADE”/“BEM-ESTAR”/“QUALIDADE DE VIDA” DAS POPULAÇÕES, ATRAVÉS DA AÇÃO DA ARQUITETURA**

<p><b>I. Avaliar as opções projetuais de um ponto de vista da sustentabilidade</b></p>	<p>1. No contexto da análise dos impactos positivos do projeto e construção sobre o “Ambiente”, e da sua consequente influência na melhoria dos valores da “Felicidade”, importa considerar, adicionalmente, a questão da “Sustentabilidade”. À luz do exposto, todos os princípios supramencionados – os passíveis de ser enquadradas no grupo do “Ambiente”, mas não só – deverão sempre de ser ponderados tendo em conta o fator “sustentabilidade”, só podendo ser consideradas as soluções que garantam às pessoas de amanhã as mesmas oportunidades de uma vida feliz que são conferidas às gerações presentes.</p> <p>i. Assim, como é referido no <i>“How’s Life? Measuring Well-Being – OCDE 2011”</i><sup>224</sup>, “O bem-estar de uma geração é determinado pela reserva de recursos que é herdada das gerações anteriores e pelas escolhas que cada geração faz.” Assim, o respeito pelo direito de ser feliz de todos os seres humanos implica pensar a longo prazo.</p> <p>2. Tendo em conta que o tempo de vida de uma construção pode exceder largamente o das pessoas que o projetaram e habitaram, importa refletir e antever os impactos que um determinado edifício pode vir a ter não só nos próximos anos, mas também num futuro mais distante.</p>
<p><b>II. Procurar exemplos e referencias na geometria da natureza</b></p>	<p>1. Complementando o principio “Ritmo e proporção” anteriormente apresentado - no capítulo dedicado ao “Bem-estar Psicológico / Equilíbrio” – coloca-se a questão do que podemos aprender com a natureza, do ponto de vista de vista formal, a fim de reforçar o impacto positivo dos espaços no Homem.</p> <p>i. Neste campo, Victor Papanek<sup>225</sup> defende que “Muitos ou quase todos os edifícios antigos em locais sagrados receberam a sua geometria espacial de fontes orgânicas profundamente enterradas (e frequentes vezes não reconhecidas) na nossa psique e dos sistemas de proporções que regem esquemas de crescimento na natureza, da organização proporcionada dos nossos corpos, da estrutura energética do cosmos, bem como dos intervalos harmónicos da escala musical.”</p> <p>ii. Referindo-se a investigações e estudos efetuados, o mesmo autor destaca as</p>

224 OECD (2011) – *How’s Life?: Measuring well-being/* [Em linha]. P. 234

225 PAPANЕК, Victor – *Arquitetura e design. Ecologia e ética*. P. 101 e 104

conclusões retiradas neste campo<sup>226</sup>:

- a. “Segundo algumas investigações, o eco nas catedrais góticas ressoa à mesma frequência que a própria Terra – a sete hertz e meio – que, por sinal, é também a frequência do cérebro humano no seu estado alfa mais receptivo e repousado. (...) Somos levados a especular que estes arquitetos e construtores antigos sabiam usar o meio termo ideal, fazendo com que templos, santuários e outros ambientes fechados ressoassem numa frequência específica, o que foi provado por recentes investigações.”
- b. “As proporções mais extraordinariamente impressionantes em termos de arquitetura parecem ser as verdadeiramente orgânicas, associadas à série Fibonacci – 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, etc. -, cada número novo originado pela soma dos dois anteriores. Fibonacci era a alcunha do monge Leonardo de Pisa que descobriu, em 1280, que esta série determinava o número de folhas nascidas e desenvolvidas por qualquer planta para uma produção ótima de clorofila. Influencia também a disposição em espiral das sementes nos ananases, girassóis, pinhas; as espirais apresentadas pelas conchas dos caracóis e do áutilo; a configuração das armações dos veados e antílopes; e os esquemas de enquadramento e número dos descendentes das abelhas, coelhos e outros mamíferos e insectos pequenos. Durante o século XIV, o matemático francês Édouard Lucas completou a série Fibonacci demonstrando através de fracções ( $8/5 = 1,6$  e a “fracção ideal” de  $13/8 = 1,652$ ) a estreita relação com a proporção da secção ideal, mas também com outro número “mágico”, pi. Outras determinantes destas proporções estão profundamente arraigadas no nosso legado biogenético, que estabelece relações entre as várias partes dos nossos corpos (nos adultos, a relação do tamanho da cabeça com a altura total do corpo, do antebraço com o braço, o comprimento da perna com a mão, e assim sucessivamente).”
- c. Na obra *“Hypernatural. Architecture’s New Relationship with Nature”*<sup>227</sup> é

226 Idem. P. 104, 107 e 108

227 BROWNELL, Blaine; SWACKHAMER, Marc – *Hypernatural. Architecture’s New Relationship with Nature*. China: Princeton Architectural Press, 2015. ISBN – 978-1-61689-272-2. P. 22

	<p>indicado que “Quando os arquitetos, <i>designers</i> ou cientistas consideram trabalhar com a natureza, tendem a prosseguir uma de duas abordagens: representação ou compromisso.</p> <p>A representação é composta pela tradução de formas ou comportamentos naturais em novos materiais ou sistemas. Termos como arquitetura orgânica e biomímica aplicam-se aqui. (...) Ao contrário da representação, o compromisso envolve interação direta com as substâncias naturais – incluindo organismos vivos – para criar novos <i>designs</i>. Termos como <i>geodesign</i> e bioengenharia são relevantes aqui.”</p>
--	--

## 1.6. "CULTURA"

### Grupo: "Cultura"

**Indicadores identificados: Preservação e promoção dos valores culturais, Educação, Vitalidade e diversidade cultural, Educação e Competências, Afeto e *Eudaimonia*, Indicadores Sociais, "Aprendeu ou fez algo de interessante ontem?"**

O grupo da "Cultura", tal como o do "Ambiente", mantém inúmeras interrelações com todos os outros campos, apresentando uma abrangência vasta e difícil de limitar. Assim, o grupo da "Cultura" pode compreender escalas como as das identidades nacionais, regionais e locais, ou tocar em áreas como as da formação e da estética, ou ainda, dizer respeito a aspetos como os gostos e os hábitos. Pela sua extensão e diversidade de facetas, optou-se para efeitos do presente trabalho a circunscrever o domínio da "Cultura" à questão da "Formação" e, ainda que em termos genéricos, a da "Identidade".

Olhando para exemplos do que é feito em outros países, nomeadamente para algumas das iniciativas e por princípios apresentados no "*Danish Architectural Policy. Putting People First*"<sup>228</sup>, e já expostos no capítulo anterior, impõe-se refletir sobre quais podem ser os efeitos de programas que procurem enriquecer a cultura arquitetónica de todos os cidadãos, com o propósito de os ajudar, ainda que em termos gerais, a ver e experienciar os espaços de modo mais consciente. Não obstante este tipo de iniciativas procurar incluir o maior número de pessoas possível, será de destacar a particular importância que estas ações poderão ter junto de crianças e adolescentes.

Assim, proporcionar uma vivência mais informada dos edifícios e das cidades aos seus utilizadores talvez lhes garanta um maior controlo sobre os espaços que habitam e que frequentam, e mais especificamente sobre as opções que possam vir a tomar em relação aos mesmos. Poderá, igualmente, permitir uma aproximação dos responsáveis e profissionais da área da arquitetura/urbanismo e os potenciais clientes/utilizadores, criando novas bases para a comunicação e participação, quer no âmbito da discussão de projetos privados, quer no contexto da reflexão sobre propostas urbanas.

---

228 THE DANISH GOVERNMENT (editado por MINISTRY OF CULTURE) - *Danish Architectural Policy. Putting People First* [Em linha]. P. 14

Por outro lado, uma maior compreensão relativamente às leituras simbólicas e estéticas, conscientes e inconscientes, que as pessoas fazem do espaço em que habitam, em virtude das suas características culturais, poderá conferir aos arquitetos um conhecimento mais aprofundado e, possivelmente, um maior controlo sobre os processos projetuais e construtivos e os seus potenciais impactos em relação aos futuros utilizadores do espaço. Não obstante o carácter subjetivo destes campos, é possível encontrar algumas plataformas científicas, que permitirão abordar este tipo de questões com base em princípios mais concretos, nomeadamente das áreas da Psicologia Ambiental, da Neuroarquitetura (já anteriormente mencionadas, no capítulo dedicado ao “Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio”) e de outros estudos específicos ligados a vários aspetos da perceção.

No QUADRO XV são referidas algumas propostas e princípios retirados da bibliografia consultada pelos possíveis impactos positivos no âmbito do grupo da “Cultura”. Assim, de um modo geral, é possível destacar os seguintes princípios:

- a. como já anteriormente foi referido, no capítulo dedicado ao grupo “Governação/Política”, é relevante garantir formação em arquitetura aos mais jovens, de modo a estes começarem, desde cedo, a tornar mais conscientes as suas experiências espaciais e, consequentemente, a tornarem-se adultos mais participativos nas questões que dizem respeito à conceção, construção e utilização dos espaços;
- b. na tentativa de ir de encontro ao objetivo supramencionado, importará, também, fomentar a disseminação de temas e de eventos relacionados com a área da arquitetura, o que poderá ajudar a ampliar o conhecimento sobre este campo e o entendimento dos processos associados ao projeto e construção de um edifício;
- c. a promoção de ações de conservação ou de recuperação, de determinadas zonas e edifícios, pode contribuir para a preservação dos ambientes urbanos, o que, por sua vez, pode ser benéfico, não só para aumentar a qualidade e atratividade dos espaços, como para reforçar o sentimento de identidade e facilitar a compreensão e o conhecimento de como os espaços evoluíram;
- d. complementarmente, poder-se-á reforçar o envolvimento das entidades académicas e dos estudantes de arquitetura, na reflexão sobre as necessidades habitacionais das pessoas – sempre em constante evolução –, através da promoção projetos de estudo e de investigação, bem como de discussões sobre as questões do Habitar;
- e. dever-se-á, igualmente, ter consciência dos aspetos simbólicos veiculados pela a arquitetura, os quais poderão transmitir, no contexto de uma determinada cultura, certas mensagens

sobre as características das pessoas que a habitam ou então ser indutoras, a um nível mais ou menos consciente, de determinados pensamentos, emoções ou comportamentos.

PRINCÍPIOS/PROPOSTAS IDENTIFICADOS NO QUADRO XV:

- I. Garantir formação, na área de arquitetura às crianças e aos jovens
- II. Garantir a disseminação de temas e eventos relacionados com a área da arquitetura
- III. Fomentar a conservação ou a recuperação de determinadas zonas e edifícios
- IV. Contar com o envolvimento das entidades académicas e dos estudantes na reflexão sobre a arquitetura
- IV. i Aplicação "*MoodSensor*"
- V. Ter consciência e atender aos aspetos simbólicos veiculados pela a arquitetura



**QUADRO XV - INICIATIVAS, NO ÂMBITO DA “CULTURA” QUE VISEM DIRETAMENTE OU INDIRETAMENTE O AUMENTO DA  
“FELICIDADE”/“BEM-ESTAR”/“QUALIDADE DE VIDA” DAS POPULAÇÕES ATRAVÉS DA AÇÃO DA ARQUITETURA**

<p><b>I. Garantir a formação, na área de arquitetura às crianças e aos jovens</b></p>	<p><b>1.</b> Importa promover iniciativas que procurem não só favorecer a cultura arquitectónica dos cidadãos, desde a infância, de modo a que estes se tornem utilizadores mais conscientes do seu espaço e participantes mais ativos no âmbito de processos de decisão que digam respeito aos edifícios e espaços públicos que os envolvem.</p> <p><b>i.</b> Segundo o <i>“Danish Architectural Policy. Putting People First”</i><sup>229</sup>, “Todos os edifícios, os espaços urbanos, as construções e os <i>designs</i> estão associados a uma história que vai para além da dimensão estética” e que “Isto é o que torna a arquitetura interessante, especialmente em contextos educacionais, no âmbito dos quais contribui para a formação cultural, histórica e democrática das crianças e jovens.”</p> <p>No mesmo texto, é acrescentado que “O objetivo do Governo dinamarquês é apresentar as pessoas ao mundo da arquitetura em escolas básicas, bem como na vida adulta, de modo que todos estejam conscientes dos meios e oportunidades da arquitetura e, portanto, sejam capazes de participar em projetos de edifícios públicos.”</p> <p>Nesse sentido, é indicado que “As crianças devem experienciar a arquitetura como um modo creativo de trabalhar” e que “Os serviços escolares e outros serviços de disseminação podem dar às crianças e jovens uma oportunidade de serem apresentados ao trabalho com processos arquiteturais e para experimentar materiais, padrões, estruturas, espaços e formas”, podendo “(...) o trabalho com arquitetura desempenhar um papel importante nos esforços da criança para aprender a sentir, detetar e avaliar o seu ambiente físico.”</p>
<p><b>II. Garantir a disseminação de temas e eventos relacionados com a área da arquitetura</b></p>	<p><b>1.</b> A consolidação da cultura arquitectónica dos cidadãos passará por um esforço de divulgação de temas e de eventos relacionados com a temática da arquitetura.</p> <p><b>i.</b> Como é referido no <i>“Danish Architectural Policy”</i><sup>230</sup>, “Através da disseminação da arquitetura, podemos ganhar um maior entendimento da razão pela qual o ambiente físico nos afeta da maneira como nos afeta, porque tem o aspeto que tem e expande a nossa experiência do mundo. O objetivo é tornar a experiência</p>

<sup>229</sup> THE DANISH GOVERNMENT (editado por MINISTRY OF CULTURE) - *Danish Architectural Policy. Putting People First. Ministry of Culture/* [Em linha]. P. 14 a 17

<sup>230</sup> Idem. P. 14

	<p>da arquitetura presente para os cidadãos.”</p> <p>Assim, segundo o que é mencionado neste texto, “Hoje em dia, a disseminação da arquitetura surge em vários formatos e formas e pode ter vários propósitos” e que esta pode ser feita através de “(...) crítica, <i>reviews</i>, exposições, <i>podwalks</i>, concursos em plataformas digitais, livros, debates, filmes ou televisão (...)”.</p> <p>É igualmente abordada a questão das novas plataformas digitais e aplicações, sendo mencionado que a grande variedade de sistemas disponíveis hoje em dia podem contribuir para uma maior disseminação da arquitetura.” Desta forma, “As novas tecnologias permitem um muito melhor apoio à experiência da arquitetura no seu contexto, enquanto providenciam acesso a serviços quando e onde se adapte às vidas das pessoas em vez de, por exemplo, um museu ou livro. Adicionalmente, os <i>media</i> digitais tornam possível transmitir (“<i>convey</i>”) a arquitetura num modo mais animado, e mais pessoas podem ser envolvidas em discussões, comentários sobre experiências de edifícios, ou mostrar as suas fotos de edifícios, espaços urbanos e vida urbana.”</p>
<p><b>III. Fomentar a conservação ou a recuperação de determinadas zonas e edifícios</b></p>	<p><b>1.</b> O respeito pela herança cultural das regiões e países impõe um esforço do ponto de vista da sua recuperação e manutenção, que por sua vez favorecerão o reforço das identidades locais e nacionais, o entendimento histórico das evoluções dos espaços e a atratividade dos mesmos. Este ponto poderá ser conciliado com o ponto “Considerar questões relacionadas com a manutenção, a recuperação e a limpeza dos espaços”, referido no texto dedicado ao grupo do “Bem-Estar Psicológico / Equilíbrio”.</p> <p><b>i.</b> Ainda de acordo com o texto acima indicado<sup>231</sup>, “Uma herança cultural distinta e bem-preservada ajuda a criar identidade para as pessoas e aumenta o entendimento de como as nossas cidades e ambientes evoluíram. Análises de atitudes públicas em relação ao património cultural mostraram que os valores de património na forma de edifícios, zonas urbanas e outras entidades dignas de preservação protegidos tornam as áreas mais atrativas e apelativas.”</p> <p>No mesmo texto, é referido que “Em conjunto a arquitetura e cultura podem</p>

<sup>231</sup> Idem. P. 27 e 28

	contribuir para criar dinamismo e fortalecer a identidade, o valor da aventura e a qualidade de vida numa área local” e que “Um ambiente cultural atrativo pode ser um factor competitivo importante para uma cidade ou região (...).”
IV. Contar com o envolvimento das entidades académicas e dos estudantes na reflexão sobre a arquitetura	<p>1. O mundo académico tem sempre um papel importante na reflexão e investigação relacionadas com a questão da habitação., sendo uma peça chave na promoção e divulgação deste tema e na procura e promoção de novas soluções.</p> <p>i. O “<i>Danish Architectural Policy. Putting People First</i>”<sup>232</sup> refere uma estratégia que “ênfatiza que os estudantes devem esforçar-se para fazer uma diferença real às pessoas através dos seus projetos de estudo. Com esta estratégia, a instituição tem como objetivo assegurar que os diplomados, através de experiências e prática artística, repensam os campos da arquitetura e do <i>design</i> para o benefício da sociedade e da vida quotidiana das pessoas: a nível nacional e também internacional.”</p>
	<p>IV. i Aplicação “<i>MoodSensor</i>”</p> <p>1. A aplicação “<i>MoodSensor</i>” constitui um bom exemplo de uma iniciativa desenvolvida por Universidades portuguesas tendo em vista o estudo da Felicidade, numa dimensão urbana.</p> <p>i. Assim, a aplicação “<i>MoodSensor</i>” possibilita a medição do índice de Felicidade na cidade do Porto. Foi lançada pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto com a Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação.<sup>233</sup></p> <p>Tal como foi explicado no contexto do Fórum do Futuro, que teve lugar no Teatro Rivoli em Novembro de 2015, “A aplicação, que pode ser usada nos <i>smartphones</i>, pretende cruzar vários parâmetros:</p>

<sup>232</sup> Idem. P. 31

<sup>233</sup> FERREIRA, Catarina - Onde está a felicidade no Porto? [Em linha]. JN. [Consult. 21 de Fevereiro de 2016. Last Update Date - 06 de Novembro de 2015] Disponível em WWW:<URL:http://www.jn.pt/PaginalInicial/Tecnologia/Interior.aspx?content\_id=4873741, consultada no dia 21 de Fevereiro de 2016>

		<p>ambientais, emocionais e de mobilidade. O processo parece simples, três vezes por dia o utilizador recebe uma notificação para classificar como se sente, segundo a escala das seis emoções de Ekman. A aplicação recolhe também um segundo de ruído e a localização do utilizador. Perante estes dados é lançado diariamente um mapa da felicidade no Porto.”</p> <p>ii. O estudo preliminar, que envolveu 40 pessoas, permitiu retirar que “(...) os grandes locais de cólera são vividos na VCI e nas autoestradas de acesso à cidade”, e que “A felicidade vai aumentando ao longo do dia e as pessoas dizem ser mais infelizes enquanto esperam pelos transportes do que no trabalho.” Por outro lado, “A situação que mais medo provoca aos portuenses que participaram no estudo é passar em certas artérias da cidade” e “As zonas ribeirinhas ou à beira-mar são as que mais felicidade causam aos utilizadores.”</p> <p>No entanto, foi feita a ressalva de que “Quanto maior for a amostra, maior será a fidelidade.”</p>
<b>V. Ter consciência e atender aos aspetos simbólicos veiculados pelos espaços envolventes</b>	<b>1.</b> A habitação - enquanto conjunto de opções formais, estéticas e materiais, enquanto invólucro que protege e contem as posses e a vida dos residentes - é a depositária de um conjunto de aspetos simbólicos, que importa conhecer, de modo ter consciência das mensagens veiculadas, ainda que a um nível inconsciente, pelos espaços construídos.	<p>i. Como refere Júlian Santos Guerrero, em “A Casa como problema”<sup>234</sup>, “A casa é um símbolo: da riqueza ou da modéstia dos seus habitantes, do gosto ou da falta dele, da sua forma de vida.”</p>

234 Conferência proferida em castelhano e traduzida para português (Nuno Hugino). GUERRERO, Júlian Santos. – A Casa como Problema. In GUERRERO, Júlian Santos; ROCHA, Paulo Mendes da; TAVARES, Gonçalo M. - Pensar a Casa . Conferências da Casa 1. P.22 e 23

O mesmo acrescenta “A casa é um lugar comum para o símbolo” e que “Isto não quer dizer que a casa é propriamente um símbolo, embora o seja também, mas que o símbolo, o simbólico em geral, tem algo de casa.”

- ii. Gonçalo M. Tavares, em “A estranha Casa do Senhor Walser”<sup>235</sup>, defende que “A arquitetura é uma seleção e uma escolha de movimentos, mais do que uma seleção apenas de objectos. Há movimentos que eu quero que sejam feitos neste espaço e há movimentos que eu não quero que sejam feitos neste espaço. Esse é o poder dos arquitetos. Ora isto é instalar no espaço uma filosofia de vida, uma filosofia de vivência do espaço. Se um arquiteto escolhe uma entrada muito baixa para entrar num espaço, que obriga as pessoas a curvarem-se, está a dar ordens num determinado sentido, está a determinar uma filosofia de acesso ao espaço.”
- iii. Tavares acrescenta que “(...) é interessante perceber que todos os espaços são manipulados, impostos positivamente ou negativamente, a discussão do espaço é uma discussão política (...)” e que o que lhe interessa na arquitetura “(...) é precisamente esse poder: um espaço pode aumentar a lucidez das pessoas. (...)”
- iv. Em conclusão, para este autor “Os espaços não são neutros. Eles podem contribuir para a diminuição do número de pessoas ingénuas. (...)” e que “(...) são os espaços que contribuem para nós sermos mais lúcidos. Esse deveria ser o objetivo de qualquer criador.”

---

235 Conferência proferida oralmente e depois transcrita (por Nuno Hugino). TAVARES, Gonçalo M. – A Estranha Casa do Senhor Walser. In GUERRERO, Júlian Santos; ROCHA, Paulo Mendes da; TAVARES, Gonçalo M. - Pensar a Casa. Conferências da Casa 1. P.41 e 42

## 1.7. "RELAÇÕES/ COMUNIDADE"

### Grupo: "Relações/Comunidade"

**Indicadores identificados: Vitalidade da comunidade, Ligações sociais, Conexões sociais, Afeto e Eudaimonia, Indicadores Sociais, "Foi tratado com respeito durante todo o dia de ontem?", Generosidade, Apoio Social.**

A bibliografia consultada é reveladora, no que diz respeito à importância que o grupo "Relações/ Comunidade" aparenta ter no âmbito da "Felicidade"/"Bem-estar"/"Qualidade de Vida", quer ao nível dos seus impactos diretos, quer a nível dos seus impactos indiretos.

Assim, no âmbito dos impactos diretos das "Relações/Comunidade" na "Felicidade"/"Bem-estar"/"Qualidade de Vida", serão de mencionar os contributos do:

- *"Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress"*<sup>236</sup>, que refere que "Muitos indícios, tanto ao nível do conjunto como ao nível individual, sugerem que as conexões sociais estão entre os preditores mais robustos das medidas subjetivas da satisfação com a vida.", muito embora o mesmo estudo <sup>237</sup> admita que "A análise dos efeitos das conexões sociais no bem-estar subjetivo está na sua infância";
- mesmo relatório<sup>238</sup>, que destaca, ainda, que "Os benefícios das conexões sociais estendem-se à saúde das pessoas e à probabilidade de encontrarem um trabalho, bem como a várias características dos bairros onde as pessoas vivem (por exemplo, a prevalência de crime e o desempenho de escolas locais)";
- *"World Happiness Report 2013"*<sup>239</sup>, que acrescenta que "Indivíduos que reportam níveis elevados de bem-estar subjetivo, contribuem mais para as suas comunidades – tanto em tempo como em dinheiro."

---

236 STIGLITZ, Joseph E. (Chair, Columbia University); SEN, Amartya (Chair Adviser, Harvard University); FITOUSSI, Jean-Paul (Coordinator of the Commission, IEP) - *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress* [Em linha]. P. 183

237 Idem

238 Idem. P. 51

239 (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - *World Happiness Report 2013* [Em linha]. P. 66

No contexto dos impactos indiretos das “Relações/ Comunidade” na “Felicidade”/“Bem-estar”/“Qualidade de Vida”, através da arquitetura habitacional, importa citar :

- Jeremy Till, que no seu texto “*A Happy Age (before the days of Architects)*”<sup>240</sup> afirmou “Que a arquitetura possa apenas ser um providenciador “satisfatório” de felicidade é talvez uma apreciação mais realista do seu potencial, mas até a mais modesta aspiração apenas poderá ser atingida se os arquitetos mudarem a sua atenção de objetos estáticos para a dinâmica do espaço social”;
- o mesmo autor, que defendeu que “Em reconhecimento do papel que a arquitetura desempenha em parte (e é realmente é apenas em parte) da produção daquele espaço social, os arquitetos precisam de assumir a responsabilidade sobre a suscetibilidade de afetar a dinâmica social dos outros. Isto não é acerca da entrega/garantia da felicidade, que é um termo demasiado frágil e volátil, mas acerca da esperança que estas relações sociais consigam ser muito melhores”;
- Luis de Garrido, que, na sua obra “*Arquitectura para la Felicidad*”<sup>241</sup>, indica que “Um dos fatores que mais estimulam a nossa felicidade é a relação cordial e creativa com os nossos semelhantes. Por isso, devemos fazer o que estiver nas nossas mãos para estimular estas relações. (...)”;
- o mesmo autor, que acrescenta que “Neste sentido, o desenho das cidades, o desenho dos bairros, o desenho dos edifícios e o desenho das habitações terão um papel fundamental no futuro. Os edifícios devem favorecer e estimular as relações humanas e para isso devem incorporar novos espaços para tal fim.”

Assim, tendo em conta o exposto, a dimensão “Relações/Comunidade”, no âmbito da arquitetura habitacional, ganha importância de várias formas:

- a. ao nível do projeto da casa, na definição de espaços de caráter público, para desenvolvimento de atividades sociais;
- b. ao nível da sua inserção na envolvente próxima (bairro) ou numa escala mais ampla (zona, região, cidade, etc.);

Deste modo, pensar e enquadrar as “Relações / Comunidade” no projeto de uma habitação implica considerar os obstáculos ou incentivos que o seu desenho criará às interações sociais, quer

---

240 TILL, Jeremy – *A Happy Age (Before the days of Architects)*. In (edited by) Wernick, Jane, - *Building Happiness. Architecture to Make you Smile. RIBA Building Futures*. P. 127 e 128

241 DE GARRIDO, Luis – *Arquitectura para la Felicidad*. P. 25 e 26

dentro de casa (no âmbito de um agregado familiar), quer fora dela (no âmbito da vizinhança).

- o Esta necessidade de pensar ou intervir a duas escalas – individual e do conjunto – é revelada por Sarah Toy e Hilary Guite, no texto *“Social and Physical Factors for Building Happiness”*<sup>242</sup>, no qual falam sobre um projeto de investigação/ação piloto, desenvolvido no *“London Borough of Greenwich”*. Assim, segundo afirmações das próprias, a investigação desenvolvida mostrou que muitos dos fatores necessitariam de ser resolvidos *“(...) através de uma intervenção tanto ao nível individual como da vizinhança, já que o foco numa casa individualizada, só por si, não providenciaria o impacto no bem-estar que seria possível sem combinar com uma intervenção a nível do bairro.”*

Refletir sobre as “Relações/Comunidade” no âmbito da conceção de uma casa, obriga, igualmente, a pensar na qualidade e na natureza das relações potenciadas pelo projeto, e se estas se adequam aos agregados familiares e aos tecidos sociais, existentes ou pretendidos.

No QUADRO XVI apresentam-se algumas sugestões referidos pelos estudos e bibliografia consultados, como capazes de ter afetar positivamente o grupo das (7) Relações/Comunidade”, sendo que análise das várias propostas, revela a importância de um desenho:

- a. que se apoie menos no automóvel, enquanto meio de transporte preferencial (o que pode ir de encontro aos princípios apresentados no capítulo dedicado à “Saúde”), o que poderá favorecer o contacto entre os vizinhos e evitar situações de isolamento (que alguns autores apresentam como uma potencial causa de saúde mental débil e potencial indutora de quadros depressivos e de ansiedade);
- b. que considere a forma como os espaços podem afetar as formas de interação entre as pessoas, o que poderá ter impactos positivos ao nível da qualidade das relações, não só entre vizinhos, mas entre os residentes de uma habitação, ao conceber ambientes construídos que facilitem a interação, mas simultaneamente, dêem às pessoas o controlo de escolher o momento e o modo como estas interações ocorrerão (uma vez que situações de encontros ou contactos forçados parece estar relacionado com quadros de *stress*, hostilidade e de retirada);
- c. que pondere sobre o número de unidades adequado para um determinado conjunto habitacional, o que poderá estimular a criação de ligações de proximidade e com a

---

242 GUITE, Hilary; TOY, Sarah – *Social and Physical Factors for Building Happiness*. In (edited by) WERNICK, Jane, - *Building Happiness. Architecture to Make you Smile* . RIBA Building Futures. P. 102 e 108



comunidade. De salientar que, como foi sugerido anteriormente, "(...) as conexões sociais, estão entre os preditores mais robustos das medidas subjetivas da satisfação com a vida."<sup>243</sup>

**PRINCÍPIOS/PROPOSTAS IDENTIFICADOS NO QUADRO XVI:**

- I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros
- II. Refletir sobre o número de habitações por conjunto habitacional
- III. Pensar sobre o desenho das acessibilidades e o recurso ao automóvel
- IV. Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço

---

243 STIGLITZ, Joseph E. (Chair, Columbia University); SEN, Amartya (Chair Adviser, Harvard University); FITOUSSI, Jean-Paul (Coordinator of the Commission, IEP) - Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress [Em linha]. P. 183

**QUADRO XVI - PRINCÍPIOS/PROPOSTAS APRESENTADOS PELA BIBLIOGRAFIA NO ÂMBITO DAS “RELAÇÕES/COMUNIDADE”, QUE VISEM DIRETAMENTE OU INDIRETAMENTE O AUMENTO DA “FELICIDADE”/“BEM-ESTAR”/“QUALIDADE DE VIDA” DAS POPULAÇÕES ATRAVÉS DA AÇÃO DA ARQUITETURA**

<p><b>I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros</b></p>	<p><b>1.</b> O desenho dos espaços habitacionais, especialmente quando inseridos numa estrutura plurifamiliar ou numa vizinhança, deverão ser pensados de forma a favorecer o equilíbrio entre privacidade e relações sociais. Mesmo no interior de uma habitação, importa desenhar os espaços de acordo com o grau de privacidade que o tipo de utilizações exige, de modo a que as interações sejam fruto de uma opção e não de uma imposição.</p> <p>i. David Halpern, no seu texto <i>“An evidence-based approach to building happiness”</i><sup>244</sup>, defende que “(...) o ambiente físico tem um grande impacto na forma como interagimos com os outros – se experienciamos os outros como uma perturbação ou como um prazer – e, portanto, no nosso bem-estar.” O mesmo acrescenta que “Um elemento chave de ambientes construídos que promovem felicidade é que estes reduzem barreiras à interação, ao mesmo tempo que nos permitem escolher quando, onde e com a interação ocorrerá.”</p> <p>Este autor refere que “O efeito do ambiente construído no modo como as pessoas interagem tem sido claramente demonstrado por estudos relativos a alojamento de estudantes” e que “Tais estudos são particularmente poderosos porque os estudantes são geralmente alocados aos seus alojamentos de modo aleatório, pelo menos no primeiro ano, portanto, os investigadores podem estar confiantes que os efeitos decorrem do ambiente, e não de outro qualquer fator.” Entre as principais conclusões mencionadas destaca-se que os estudantes que viviam na estrutura em forma de corredor (formato em que cerca de 15 a 20 quartos têm os acessos voltados para um corredor, com um bloco de instalações sanitárias no centro) “(...) achavam que o <i>layout</i> físico as forçava a ter interações sociais que não conseguiam controlar, deixando-os a sentir-se <i>stressadas</i> e hostis para com outros residentes” e que tal situação levava a que estes estudantes adotassem “(...) uma estratégia de retirada física e psicológica, que alterava o seu comportamento não só dentro do dormitório mas também fora.” Assim, como defende este autor, “O problema com os corredores de estudantes não é apenas o facto dos estudantes serem empurrados para situações sociais indesejadas, mas também a circunstância do espaço do corredor ser longo e estreito, e geralmente sem janelas ou sem vista para o exterior” e que “Não existe nenhuma função para o corredor senão a</p>
--	--

244 HALPERN, David – *An Evidence-Based Approach to Building Happiness. Process, Symbol and Aesthetics*. In (edited by) WERNICK, Jane, - *Building Happiness. Architecture to Make you Smile*. RIBA Building Futures. P. 70, 74 76, 77 e 80

deslocação”. Assim, para este autor “Não foi desenhado para uma boa interação social” uma vez que “Faz-te sentir vulnerável porque não existe outra escapatória senão a tua própria porta.”

Para David Halpern, “A moral do estudo do alojamento de estudantes, replicado em numerosos exemplos de projetos residenciais do mundo real, é que criar espaços nos quais os residentes são empurrados para interações sociais indesejadas, imprevisíveis e inevitáveis – ou apenas para a possibilidade de tal – com um grande número de outros residentes tendencialmente, conduz a situações de retirada, e não a interações sociais positivas.” E de acordo com o mesmo autor, “A confirmação destes efeitos decorre de intervenções de *design* que devolvem aos residentes um sentido de controlo relativamente a espaços públicos excessivos.” Assim, “Nos alojamentos dos estudantes, descobriu-se que quase todos os efeitos negativos do *design* de corredor poderiam ser eliminados pela simples adição de uma série de portas ao longo corredor e, desta forma, quebrá-lo em extensões mais pequenas”, de tal forma “(...) que quando um estudante abrisse a sua própria porta não fosse confrontado com a perspectiva de se cruzar com outros potenciais 40 ou 50 estudantes.”

O mesmo autor acrescenta que “(...) o baixo nível de trânsito também torna envolvente num espaço mais agradável para interagir” e que, “Em contraste, vários estudos descobriram que residentes que vivem em casas no final de estradas, de tal modo que estão voltadas para uma estrada rápida, de maiores dimensões, têm maior probabilidade de se tornar isolados socialmente.”

- ii. David Halpern, em conclusão, destaca que “(....), o carácter das relações sociais é poderosamente afetado pelas oportunidades oferecidas aos residentes, pelos espaços físicos que envolvem as casas, para interagir com outros, bem como pela capacidade facultada de escolher quando e com quem interagir”, defendendo que “Espaços físicos podem criar oportunidades para as pessoas interagirem umas com as outras, mas se estes simplesmente forçam um grande número estabelecer contacto, então os residentes adotam uma estratégia de retirada e evasão – tanto fisicamente como psicologicamente. Literalmente e metaforicamente, “boas vedações/bons muros”, dão às pessoas o poder de escolher quando e onde

	<p>interagir com outros, e torna-lo fácil de fazer quando o quiserem.”</p> <p>iii. Segundo o mesmo autor relembra que “O efeito do ambiente físico no caráter da interação social tem grandes impactos no bem-estar, bem como em fenómenos relacionados, tais como crime e medo; saúde física; e governo local.”</p> <p>iv. Também a <i>“Danish Architectural Policy. Putting People First”</i><sup>245</sup> refere que “(...) a arquitetura nos pode ajudar a assegurar que nos movemos fisicamente como seres humanos e como cidadãos. Isto aplica-se tanto ao transporte ativo como à capacidade de desenvolver uma vida ativa, de refletir uma diversidade de oportunidades e acesso para todos participarem” e que “Tanto o ambiente construído e a transformação da paisagem devem encorajar a diversidade, a interação social e o movimento.”</p>
<p><b>II. Refletir sobre o número de habitações por conjunto habitacional</b></p>	<p>1. Complementando o ponto anteriormente apresentado no contexto do “Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio” (“Evitar situações de sobrelotação dos espaços/de elevada densidade”), para fugir dos problemas associados à sobrelotação e às construções de elevada densidade e favorecer as boas relações de vizinhança, importa que o número de habitações por estrutura seja equilibrado.</p> <p>i. Tamsie Thomson, no seu texto <i>“Can Urban Topologies promote Happiness?”</i><sup>246</sup> indica que “Estudos conduzidos por Frank em 1983, Lefebvre em 1984 e Willmot em 1963 revelaram que quanto maior o número de habitações num conjunto, menor o número de vizinhos que são conhecidos e menor será o nível de ligação à comunidade. Isto significa que é possível para o ambiente construído facilitar padrões de suporte à vizinhança.”</p> <p>A mesma autora defende, citando Coleman, que <i>“Designs que têm este efeito desfavorável constituem-se como uma imposição iniqua sobre as pessoas que não conseguem lidar com eles.”</i></p>

245 THE DANISH GOVERNMENT (editado por MINISTRY OF CULTURE) - *Danish Architectural Policy. Putting People First. Ministry of Culture/* [Em linha]. P. 6

246 TAMSIE, Thomson – *Can Urban Topologies Promote Happiness?* In (edited by) WERNICK, Jane - *Building Happiness. Architecture to Make you Smile. RIBA Building Futures*, Londres: Black Dog Publishing, 2008. ISBN 978 1 906155 469. P. 162 e 163

<p><b>III. Pensar sobre o desenho das acessibilidades e o recurso ao automóvel</b></p>	<p><b>1.</b> O recurso ao automóvel apresenta desvantagens quer do ponto de vista da “Saúde Física” (conforme apresentado no ponto “Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel”), quer do ponto de vista das “Relações/Comunidade”. Ao apresentar-se como forma de deslocação privilegiada, o automóvel favorece as longas distâncias em relação à proximidade, o que pode ter impactos a nível das relações de vizinhança.</p> <p><b>i.</b> Pooran Desai, com Ed Blake, no texto <i>“Is Happiness the Key to Unlocking Sustainability?”</i><sup>247</sup>, defendem que “Uma importante determinante para a felicidade é o nível de confiança que temos nos nossos companheiros seres humanos (...)” e que “Se queremos comunidades mais felizes devemos promover menores níveis de rotatividade, menos mobilidade e lugares onde as pessoas conheçam os seus vizinhos – lugares onde as pessoas tenham menor probabilidade de se tornar isoladas”, porque, segundo, os mesmos “O isolamento é uma causa de saúde mental débil e pode conduzir as pessoas a sofrer de depressão clínica e de estados de ansiedade.”</p> <p>Neste contexto, estes autores indicam que os “(...) os carros podem ligar pessoas que estão longe, mas ao mesmo tempo, distanciam as pessoas dos seus vizinhos imediatos: existem claros indícios sobre como as estradas perturbam comunidades e redes sociais locais” e que “Um subtil processo de atomização acontece quando as pessoas conduzem sozinhas. Elas podem tornar-se desligadas da sociedade.”</p> <p>Assim, os mesmos defendem que “(...) nós precisamos de redes que nos encorajem a ver os nossos vizinhos cara a cara, a conhecê-los, e a criar confiança. Nós podemos construir comunidades mais felizes através de melhores planos diretores, que assentem em espaços públicos amigáveis para peões e crianças, onde os vizinhos se possam encontrar e socializar.”</p>
<p><b>IV. Contemplar a possibilidade da participação das</b></p>	<p><b>1.</b> A participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço poderá favorecer a sensação de controlo das mesmas (já explorado nos pontos “Garantir o controlo dos residentes sobre o seu espaço”, no texto dedicado</p>

247 DESAI, Pooran; (with) BLAKE, Ed – *Is Happiness the Key to Unlocking Sustainability?* In (edited by) WERNICK, Jane, - *Building Happiness. Architecture to Make you Smile. RIBA Building Futures*, P. 44, 45 e 46

<p> <b>peças nas</b>  <b>decisões e</b>  <b>processos</b>  <b>relacionados</b>  <b>com a</b>  <b>construção do</b>  <b>seu próprio</b>  <b>espaço</b> </p>	<p>ao grupo da “Saúde Física”, e “Garantir uma sensação de controlo aos residentes - especialmente sobre as decisões relativas ao espaço que habitam”, no texto dedicado ao grupo do “Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio”), contribuir para uma compreensão aprofundada dos processos envolvidos, e ajudar a criar vínculos com o edifício. Desta forma, importa refletir sobre os potenciais efeitos de um acompanhamento mais próximo, sempre que possível, dos clientes no projeto das suas próprias habitações e sobre as formas que esta participação poderá assumir.</p> <p>i. Victor Papanek<sup>248</sup> relembra que “Ao longo da história, as pessoas construíram as próprias habitações, frequentemente com o apoio da comunidade. A maioria das pessoas possuía alguma experiência prática de base sobre a maneira de construir uma casa, e, participava, desde a infância, na construção de casas. Utilizavam materiais provenientes das redondezas e os seus métodos de construção, comprovados há centenas de anos, eram fiáveis e biologicamente saudáveis. Havia uma ligação direta entre <i>designer</i>/construtor e utilizador final.”</p> <p>O mesmo autor<sup>249</sup> acrescenta que “Muito embora existam muitas linhas de operação entre as várias partes, as que ligam um pessoa que vive na casa ao arquiteto ou construtor são praticamente inexistentes.”</p> <p>ii. Neste campo, poderá mencionar-se o trabalho de “<i>Recetas Urbanas</i>”<sup>250</sup>, que é apresentado como sendo uma “(...) referência para projetos <i>low-cost</i> e auto-construídos que precisam da experiência de alguém habituado a navegar – e muitas vezes a explorar - a complicada burocracia de planeamento de Espanha.”</p> <p>O “<i>Recetas Urbanas</i>” conta com “(...) uma rede de apoio de dúzias dos denominados “arquitetos coletivos” por todo o país (“<i>La red de arquitecturas colectivas</i>”). Os seus membros trabalham em projetos diferentes por toda a Espanha, mas em anos mais recentes, eles também começaram a colaborar em projetos de autoconstrução, ajudando grupos sociais ou ativistas ao juntar forças e recursos.”</p>
--	---

<sup>248</sup> PAPANÉK, Victor – Arquitetura e design. Ecologia e ética. P. 114

<sup>249</sup> Idem. P. 115

<sup>250</sup> DE SOUSA, Ana Naomi - *How Spain's 'guerrilla architect' is building new hope out of financial crisis*. [Em linha]. The Guardian/www.theguardian.com. [Consult. 10 de Janeiro de 2016. Last Update Date - 18 de Agosto de 2014, 13.47]. Disponível em WWW:<URL:http://www.theguardian.com/cities/2014/aug/18/santiago-cirugeda-guerrilla-architect-spain-seville-financial-crisis>

QUADRO XVII– QUADRO GERAL. PRINCÍPIOS/PROPOSTAS APRESENTADOS PELA BIBLIOGRAFIA NO ÂMBITO DOS INDICADORES IDENTIFICADOS, QUE VISEM DIRETAMENTE OU INDIRETAMENTE O AUMENTO DA “FELICIDADE”/“BEM-ESTAR”/“QUALIDADE DE VIDA” DAS POPULAÇÕES ATRAVÉS DA AÇÃO DA ARQUITETURA						
(1) “SAÚDE FÍSICA”	(2) “BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/EQUILÍBRIO”	(3) “RENDIMENTO”	(4) “GOVERNAÇÃO/POLÍTICAS”	(5) “AMBIENTE”	(6) “CULTURA”	(7) “RELAÇÕES/COMUNIDADE”
I. Fazer o levantamento e estudar a envolvente do ponto de vista de eventuais fontes de desconforto/contaminação ambiental	I. Potenciar os vários sentidos e sensações I.i Audição I.ii Olfato I.iii Tato I.iv. Movimento /Percurso I. v. Temperatura	I. Projetar segundo princípios da arquitetura bioclimática	I. A uma escala nacional, considerar a situação das pessoas desprovidas de habitação ou que vivem em habitações com condições impróprias ou não suficientes	I. Avaliar as opções projetuais de um ponto de vista da sustentabilidade	I. Garantir formação, na área de arquitetura às crianças e aos jovens	I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros
II. Pensar no impacto da construção proposta na envolvente	II. Promover um desenho simples e que procure quebrar a monotonia II.ii. Ritmo, proporção e forma	II. Recorrer ao mínimo de tecnologia e garantir manutenção mínima	II. Dar formação e oportunidades de participação na área da arquitetura	II. Procurar exemplos e referencias na geometria da natureza	II. Garantir a disseminação de temas e eventos relacionados com a área da arquitetura	II. Refletir sobre o número de habitações por conjunto habitacional
III. Conhecer e respeitar os diversos regulamentos de edificação e municipais, bem como legislação associada	III. Ponderar sobre a importância do ideal da Beleza	III. Ponderar a integração captação e armazenamento de águas	III. Atribuição de prémios que reconheçam bons trabalhos no âmbito da política para a arquitetura	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fazer o levantamento e estudar a envolvente do ponto de vista de eventuais fontes de desconforto/contaminação ambiental)</li> <li>○ Pensar no impacto da construção proposta na envolvente</li> <li>○ Garantir certos níveis de conforto ambiental</li> <li>○ Optar por materiais naturais ou materiais com o mínimo de concentração/sem elementos patogénicos(V.i. Transpirabilidade, V.ii. Plantas)</li> <li>○ Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel</li> <li>○ Prever espaços para a criação de hortas urbanas</li> <li>○ Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</li> </ul>	III. Fomentar a conservação ou a recuperação de determinadas zonas e edifícios	III. Pensar sobre o desenho das acessibilidades e o recurso ao automóvel
IV. Garantir certos níveis de conforto ambiental V.i. Ar Condicionado IV.ii Ruído decorrente do uso intenso dos espaços e sua envolvente IV.iii Poluição luminosa	IV. Refletir sobre a utilização das cores	IV. Garantir que os espaços possuem iluminação natural, sempre que possível	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optar por materiais naturais ou materiais com o mínimo de concentração/sem elementos patogénicos</li> <li>○ Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel</li> <li>○ Prever espaços para a criação de hortas urbanas</li> <li>○ Garantir o controlo dos residentes sobre o seu espaço</li> <li>○ Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Valorizar a iluminação natural e considerar princípios de conforto visual</li> <li>○ Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes (X.i / XI.i Cultivar e cuidar de plantas)</li> <li>○ Ponderar a inclusão de espaços associados às atividades profissionais/de lazer desenvolvidas pelos seus residentes (X.i / XI.i Cultivar e cuidar de plantas, XII.ii Pensar na criação de espaços que permitam/promovam a prática da Meditação)</li> </ul>	IV. Contar com o envolvimento das entidades académicas e dos estudantes na reflexão sobre a arquitetura	IV. Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço
V. Optar por materiais naturais ou materiais com o mínimo de concentração/sem elementos patogénicos  V.i. Transpirabilidade V.ii. Plantas	I. Promover uma sensação de segurança, intimidade e privacidade	V. Ponderar sobre possíveis utilizações da cobertura do edifício	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Garantir uma sensação de controlo aos residentes (especialmente sobre as decisões relativas ao espaço que habitam)</li> <li>○ Evitar situações de sobrelotação dos espaços/de elevada densidade</li> </ul>		IV. i Aplicação “MoodSensor”	
VI. Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel	II. Garantir uma sensação de controlo aos residentes (especialmente sobre as decisões relativas ao espaço que habitam)	VI. Projetar para a autossuficiência (energia, água e alimentos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pensar sobre o desenho das acessibilidades e o recurso ao automóvel</li> <li>○ Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes (X.i / XI.i Cultivar e cuidar de plantas)</li> <li>○ Considerar os impactos diretos e indiretos do projetos sobre as crianças</li> <li>○ Considerar questões relacionadas com a recuperação, a manutenção e a limpeza dos espaços</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Projetar segundo princípios da arquitetura bioclimática</li> <li>○ Recorrer ao mínimo de tecnologia e garantir manutenção mínima</li> <li>○ Ponderar a integração captação e armazenamento de águas</li> <li>○ Garantir que os espaços possuem iluminação natural, sempre que possível</li> <li>○ Ponderar sobre possíveis utilizações da cobertura do edifício</li> <li>○ Projetar para a autossuficiência (energia, água e alimentos)</li> <li>○ Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro</li> <li>○ Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade</li> <li>○ Confrontar sempre os princípios de poupança doméstica com os potenciais impactos nos outros campos</li> </ul>	V. Ter consciência e atender aos aspetos simbólicos veiculados pela a arquitetura	
VII. Prever espaços para a criação de hortas urbanas	III. Evitar situações de sobrelotação dos espaços/de elevada densidade	VII. Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Garantir formação, na área de arquitetura às crianças e aos jovens</li> <li>○ Garantir a disseminação de temas e eventos relacionados com a área da arquitetura</li> <li>○ Fomentar a conservação ou a recuperação de determinadas zonas e edifícios</li> </ul>			
VIII. Garantir o controlo dos residentes sobre o seu espaço	IV. Valorizar a iluminação natural e considerar princípios de conforto visual	VIII. Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Refletir sobre o número de habitações por conjunto habitacional</li> <li>○ Pensar sobre o desenho das acessibilidades e o recurso ao automóvel</li> <li>○ Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço</li> </ul>			
IX. Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes	V. Conhecer estudos de áreas do saber que se debruçam sobre o estudo das interações entre o espaço e o ser humano IX.i Feng-Shui IX.ii Psicologia Ambiental IX.iii Neuroarquitetura	IX. Confrontar sempre os princípios de poupança doméstica com os potenciais impactos nos outros campos				
	VI. Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes  X.i / XI.i Cultivar e cuidar de plantas	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel</li> <li>○ Prever espaços para a criação de hortas urbanas</li> </ul>				
	VII. Ponderar a inclusão de espaços associados às atividades profissionais/de lazer desenvolvidas pelos seus residentes  X.i / XI.i Cultivar e cuidar de plantas XII.ii Pensar na criação de espaços que permitam/promovam a prática da Meditação					
	VIII. Considerar os impactos diretos e indiretos do projetos sobre as crianças					
	IX. Ter consciência e atender às questões da memória					
	XI. Considerar questões relacionadas com a recuperação, a manutenção e a limpeza dos espaços					

## 2. DEFINIÇÃO DE CASOS DE ESTUDO



"Mãos à obra: Cada casa a seu dono" <sup>251</sup>

FIGURA 34 - Capa do livro "Mãos à obra: Cada casa a seu dono" <sup>252</sup>

Como se já se referiu no *"Capítulo II - 2. Os países mais bem colocados nos rankings de 'Felicidade' e de 'Bem-estar' a nível mundial"*, optou-se por centrar a análise dos casos de estudo em torno de exemplos da arquitetura habitacional da Dinamarca, Alemanha, Canadá, Estados Unidos da América, França e Países Baixos/Holanda.

O objetivo, conforme exposto, seria, assim, confrontar os casos de estudo da arquitetura habitacional selecionados com a "Grelha geral de análise" - retirada a partir do estudo dos vários grupos de indicadores, que tinha como propósito identificar impactos diretos (da arquitetura doméstica nos indicadores), e indiretos (da arquitetura doméstica nos níveis de "Felicidade", "Bem-estar" e "Qualidade de Vida"), realizado no conjunto anterior de textos.

Este esforço poderá, ainda, permitir retirar princípios e práticas com eventual aplicação, entre outros, em Portugal.

No âmbito da arquitetura habitacional, selecionaram-se como casos de estudos exemplos de *"cohousing"*, que traduzido diretamente do dinamarquês (*"bofællesskaber"*) significa *"comunidades vivas"*<sup>253</sup> e que, segundo a bibliografia consultada, teve o seu início na Dinamarca, em 1972, altura em que o primeiro complexo foi edificado por iniciativa de 27 famílias.<sup>254</sup>

A escolha destes exemplos de casos de estudo apoiou-se nos argumentos apresentados por autores, como Charles Durrett e Kathryn McCamant, que defendem que:

251 CORNILLE, Didier - *Mãos à obra: Cada casa a seu dono*. 1ª ed. Lisboa: Orfeu Mini, 2015. ISBN 978-989-8327-45-1

252 Figura 34 - Idem. Capa

253 DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn - *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 23 (edição digital; e-book)

254 Idem. P. 22



- a. o “*Cohousing* recria comunidades de proximidade, (...), pessoas que ficamos a conhecer ao longo do tempo partilhando os rituais da vida, à medida que as estações passam”<sup>255</sup>;
- b. o “*Cohousing* ajuda os indivíduos e as famílias a encontrar e manter os elementos das vizinhança tradicionais – família, comunidade, uma sensação de pertença – que estão seriamente em falta na nossa sociedade”<sup>256</sup>;
- c. “(...) o conceito de *cohousing* restabelece muitas das vantagens das aldeias tradicionais dentro do contexto da vida do século XXI”<sup>257</sup>;
- d. “(...) quando Jan Gudman-Høyer começou a *cohousing* na Dinamarca, ele tomou uma decisão muito consciente de reagir às realidades da vida do final do século XX e às mudanças demográficas emergentes. Estas realidades incluíam:
  - 1. Mães a trabalhar fora de casa
  - 2. Menos crianças por agregado
  - 3. Mais agregados constituídos por apenas uma pessoa
  - 4. O desejo crescente por um estilo de vida conveniente, prático, responsável, económico, interessante e divertido
  - 5. Uma maneira mais fácil de viver de modo mais leve no planeta”<sup>258</sup>
- e. “*Cohousing* (...) oferece uma “nova” aproximação à habitação, mais do que um novo modo de vida. Baseado nos princípios democráticos, os complexos de *cohousing* não abraçam nenhuma ideologia para além do desejo de um ambiente doméstico mais prático e social”<sup>259</sup>.

Também Orum-Nielsen Jorn, na obra “*Dwelling. At Home - In Community – On Earth. The Significance of Tradition in Contemporary Housing*”<sup>260</sup>, destaca alguns aspetos considerados positivos do *cohousing*:

- a. “A maior parte dos residentes (...) diz que a qualidade das suas vidas é substancialmente melhor, que as suas crianças são mais felizes, e que eles não têm qualquer intenção de se mudar de novo para uma casa unifamiliar.”<sup>261</sup>

---

255 Idem. P. 15

256 Idem. P. 17

257 Idem

258 Idem. P. 28

259 Idem. P. 30

260 ORUM-NIELSEN, Jorn (english version in collaboration with Pease, Mike), *Dwelling. At Home - In Community – On Earth. The Significance of Tradition in Contemporary Housing*, Dinamarca: Danish Architectural Press, 1996. ISBN 87 7407 174 2

261 Idem. P. 220

- b. “Co-housing parece ser especialmente favorável para crianças. Em entrevistas, a primeira geração de crianças de *co-housing* dizem que não podem imaginar viver na casa unifamiliar, “normal”, separada, e que não sentem qualquer necessidade de o fazer.”<sup>262</sup>

À primeira vista e quando analisadas à luz dos indicadores previamente identificados, as afirmações supramencionadas parecem revelar o grande enfoque que será dedicado pelo “*cohousing*” às questões das “(7) Relações / Comunidades”, não obstante nas mesmas frases, ser possível encontrar, igualmente, menção a princípios passíveis de ser enquadrados nos grupos “(2) Bem-estar Psicológico / Equilíbrio” e “(3) – Rendimento”.

Resta agora olhar mais aprofundadamente para as obras selecionadas para tentar apurar que grupos de indicadores receberam, efetivamente, mais atenção ao nível do projeto, e dentro de cada grupo, que princípios aparentam ter sido aplicados e quais parecem estar associados a melhores resultados no contexto da “Felicidade/Bem-estar”/“Qualidade de Vida”.

Assim, os casos de estudo selecionados, projetos de *cohousing* construído na Dinamarca, são três:

- a. o complexo de “*Trudeslund*”, localizado em Birkerød e projetado por Vandkunsten Architects, que engloba 33 habitações, propriedade dos residentes<sup>263</sup> (cada residente possui uma casa e uma porção das áreas comuns<sup>264</sup>);
- b. o complexo de “*Jystrup Savværket*” (“*Jystrup Sawmill*”), localizado em Jystrup e projetado por Vandkunsten, que engloba 21 habitações, com propriedade cooperativa<sup>265</sup>;
- c. o complexo de “*Bondebjerget*”, localizado em Odense e projetado por Fællestegnstuen; Sten Holbæk, Erik Christiansen, and Frede Nielsen, que engloba 80 habitações, distribuídas em 4 núcleos, destinadas a arrendamento<sup>266</sup>.

Os três casos supramencionados serão confrontados com cinco outros exemplos de *cohousing*, localizados, respetivamente, na Alemanha, no Canadá, nos Estados Unidos da América, em França e nos Países Baixos/Holanda:

- a. o projeto de “*Ritterstrasse*”, localizado em Berlim, Alemanha, e projetado por ifau und Jeslo Fezer e Heide & Von Beckerath” (em conjugação com 19 proprietários), com 19 habitações;

<sup>267</sup>

---

<sup>262</sup> Idem. P. 220 e 222

<sup>263</sup> DURRETT, Charles; McCamant, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 98

<sup>264</sup> Idem. P. 105

<sup>265</sup> Idem. P. 141

<sup>266</sup> Idem. P. 159

<sup>267</sup> R50 – *Cohousing / ifau und Jesko Fezer + HEIDE & VON BECKERATH*. [Em linha]. *Archdaily*. [Consult. 14 de Fevereiro de 2016. Last Update Date - 8 de Fevereiro de 2015 01:00]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath>>

- b. o projeto de *"60 Richmond East Housing Co-operative"*, situado em Toronto, Canadá, e projetado por *"Teeple Architects"*, que engloba 85 unidades;<sup>268</sup>
- c. o projeto de *"Commonspace"*, cujo principal dinamizador será Troy Evans, localizado em Syracuse, Nova Iorque, Estados Unidos da América, com 21 unidades;<sup>269</sup>
- d. o projeto de *"Bottière – Chénaie"*, localizado em Nantes, França, e projetado por *Boris Nauleau e Michel Bazantay, Architectes Associés*, que engloba 6 habitações<sup>270</sup>;
- e. o projeto de *"Housing for Musicians"*, situado em Tarbotstraat, Roterdão, Países Baixos/Holanda, e projetado por *"24H architecture"*, com 38 habitações.<sup>271</sup>

Para efeitos de análise, foram recolhidos dados gráficos, históricos e descritivos das obras, bem como alguns comentários ou outros dados, relacionados com a vivência dos espaços dos residentes ou outros observadores, que demonstram expressões de satisfação/insatisfação com a envolvente, a partir das quais se possam estabelecer uma relação entre e a experiência habitacional e a "Felicidade"/"Bem-estar"/"Qualidade de Vida".

---

268 *60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects*. [Em linha]. *Archdaily*. [Consult. 14 de Fevereiro de 2016. Last Update Date - 2 de Novembro de 2010, 01:00]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects>>

269 SEMUELS, Alana - *Dorms for Grownups: A Solution for Lonely Millennials?* [Em linha].

270 SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif*. EK – *Villes en Transition. Architectures Durables*. ISSN: 2265-8858. N° 42 (Décembre 2014 – Janvier 2015). P. 62 e 63

271 *Housing for Musicians / 24H architecture* [Em linha]. *Archdaily*. [Consult. 13 de Fevereiro de 2016. Last Update Date - 3 de Setembro de 2010, 01:00]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture>>

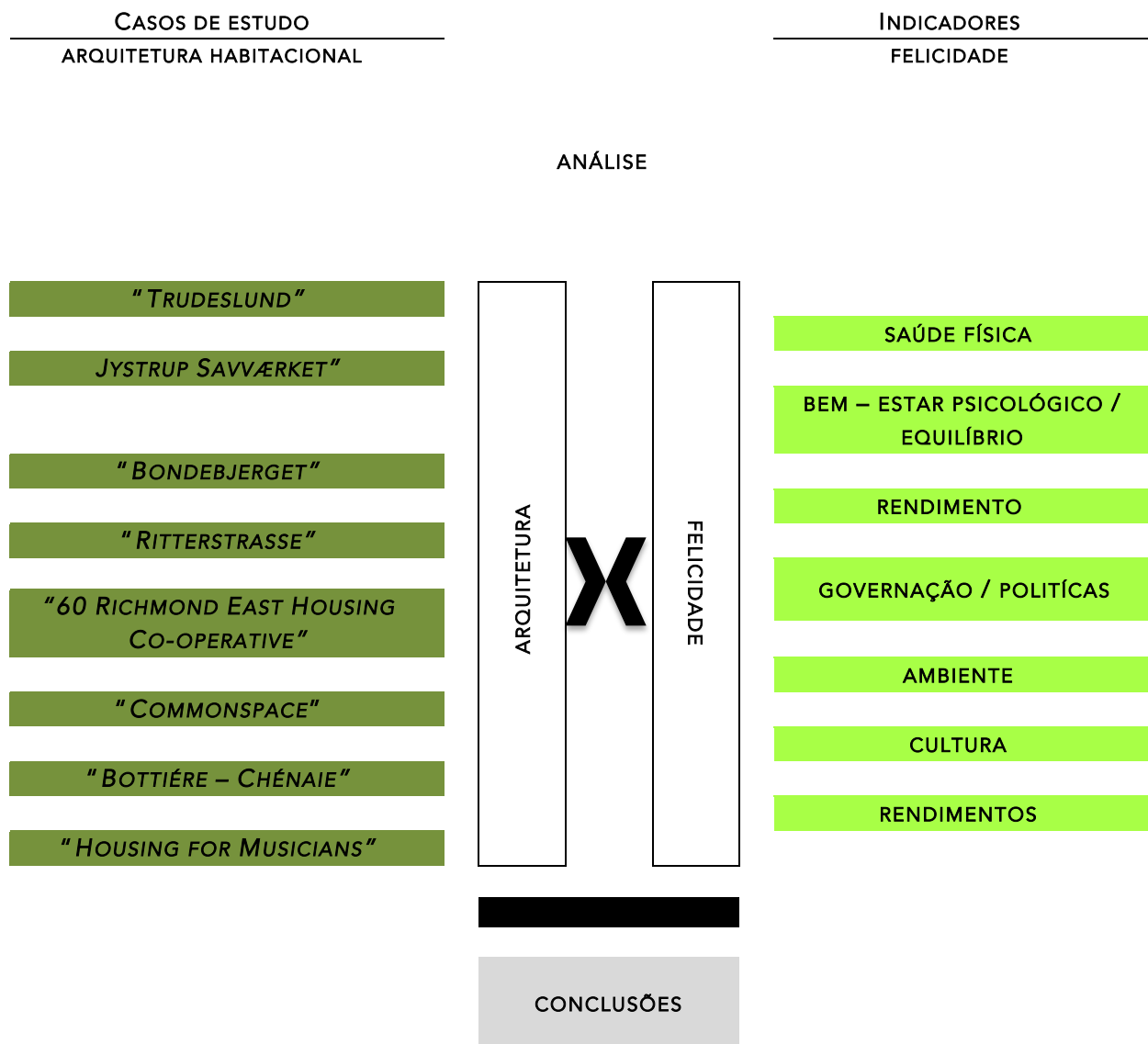


FIGURA 35 – Esquema. Objetivos e estrutura do trabalho

TRUDESUND

**Data:** O primeiro grupo juntou-se em 1978. O projeto foi terminado em 1981.

**Localização:** Birkerød, Dinamarca.

**Arquitetura:** Vandkunsten Architects.

**Número de residentes/unidades:** 33 unidades.

**Área do terreno/áreas:** As habitações unifamiliares têm áreas que vão dos 90 aos 140 m<sup>2</sup>.

**Site associado:** <http://www.trudeslund.dk>

**Dados adicionais:** O terreno destinava-se à construção de habitações unifamiliares.

Só após a desistência de metade dos elementos iniciais e a redefinição dos objetivos é que o grupo conseguiu concretizar um plano de desenvolvimento e, consequentemente, realizar um concurso de arquitetura (limitado a quatro empresas convidadas). O afastamento de metade dos membros iniciais deveu-se à pressão de apresentar uma proposta que garantisse o terreno, o que fez com que não houvesse tempo para o esclarecimento dos objetivos.

Dados, plantas, cortes, desenhos e fotos do projeto de Trudeslund retirados de: (1) DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 98 a 111 (edição digital; e-book); (2) DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn; with HERTZMAN; Ellen - *How cohousing works: the Trudeslund community*, In (editado por) MILLER, Barbara - *Housing and dwelling. Perspectives on Modern Domestic Architecture*. Nova Iorque: Routledge, 2007. ISBN 10:0-415-34655-x (hbk), ISBN 10: 0-415-34656-8 (pbk), ISBN 10: 0-203-79967-4 (ebk), ISBN 13: 978-0-415-34655-9 (hbk), ISBN 13: 978-0-415-34656-6 (pbk), ISBN 13: 978-0-203-79967-3 (ebk). P. 384 a 390; e (3) *Bofælleskabet Trudeslund*. [Em linha]. [Consult. 18 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.trudeslund.dk>>

Fig. 36 – DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 100; Fig. 37 – Idem. P. 107; Fig. 38 – Idem; Fig. 39 – Idem. P. 103; Fig. 40 – Idem. P. 108



FIG. 36 – Planta de implantação



FIG. 37 – Planta - piso térreo de três habitações adjacentes



FIG. 38 – Corte

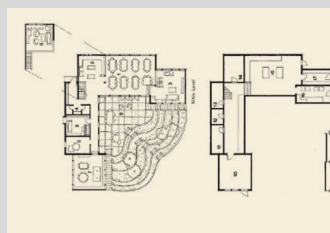


FIG. 39 – Planta - pisos da casa comum



FIG. 40 – Corte – relação entre zonas privadas, semiprivadas e públicas

Planta de implantação

Legenda:

1. Estacionamento
2. Casa comum
3. Praça comunitária
4. Caixa de areia ("Sandbox")

Planta – Pisos da Casa Comum

Legenda:

1. Sala de jantar
2. Cozinha
3. Sala da televisão
4. Casas de banho
5. Quartos de visitas
6. Quarto "almofadado" para crianças
7. Quarto das crianças
8. Biblioteca
9. Terraço
10. Quarto dos adolescentes
11. Armazém
12. Quarto - revelação fotográfica
13. Sala frigorífica
14. Forno/fornalha
15. Oficina
16. Lavandaria
17. Loja

**Data:** O projeto foi construído em 1984.

**Localização:** Jystrup, Dinamarca.

**Arquitetura:** Vandkunsten.

**Número de residentes/unidades:** 21 unidades.

**Área do terreno/áreas:**

**Dados adicionais:** Os representantes oficiais do município apoiaram o projeto. No entanto, os cidadãos locais desconfiaram do mesmo, até se aperceberem que o imóvel traria crianças suficientes para manter a escola aberta.

Demorou mais um ano a garantir e fazer um novo desenho para outro local de implantação, após o Governo ter decidido não vender o terreno inicialmente selecionado.

**Site associado:** <http://jystrup-savvaerk.abf-net.dk>

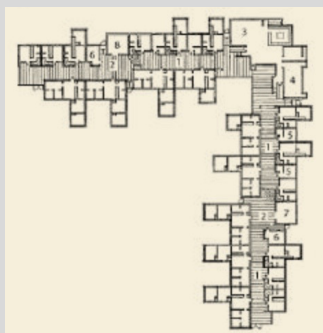


FIG. 41 – Planta de implantação



FIG. 42 – Corte



FIG. 43 – Foto da rua interior



FIG. 44 – Foto - Edifício - exterior



FIG. 45 – Foto - Edifício - exterior

#### Planta do Piso 1

Legenda:

1. Rua coberta
2. Caixa de areia ("Sandbox")
3. Casa Comum
4. Armazém
5. Quarto Suplementar
6. Lavandaria
7. Oficina de madeiras
8. Quarto de atividades manuais/artesanato e costura

Dados, plantas, cortes, desenhos e fotos do projeto de Jystrup Savvæket retirados de: (1) DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 141 a 150; (2) ORUM-NIELSEN, Jorn (versão inglesa em colaboração com PEASE, Mike) - *Dwelling. At Home – In Community – On Earth. The Significance of Tradition in Contemporary Housing*. Copenhagen: The Danish Architectural Press, 1996. ISBN 87 7407 174 2. P. 220; (3) *Velkommen til Jystrup Savværks hjemmeside*. [Em linha]. [Consult. 09 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://jystrup-savvaerk.abf-net.dk>>; e (4) *Jystrup Savværk – Midtsjælland* [Em linha]. [Consult. 09 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW<: URL:[http://www.bofællesskab.dk/viewpage.php?page\\_id=20](http://www.bofællesskab.dk/viewpage.php?page_id=20)>

Fig. 41– DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 146 (edição digital; e-book); Fig. 42 – Idem; Fig. 43 – Idem. P. 150; Fig. 44 – *Jystrup Savværk – Midtsjælland* [Em linha]; Fig. 45 – *Velkommen til Jystrup Savværks hjemmeside* [Em linha].

**Data:** Foi construído em 1982 (tradução a partir de **Velkommen til Bondebjerget**).

<http://bondebjerget.net> [Consultada no dia 22 de Julho de 2016]. Disponível em <http://bondebjerget.net>.

**Localização:** Odense, Dinamarca.

**Arquitetura:** Fællestegnestuen; Sten Holbæk, Erik Christiansen e Frede Nielsen.

**Número de residentes/unidades:** Não obstante o propósito inicial ser a construção de 20 a 30 unidades, a dimensão do terreno levou a que trabalhassem num projeto para 4 grupos, de 20 unidades cada. Todas as habitações destinavam-se a arrendamento.

**Área do terreno/áreas:**

**Site** associado:  
<http://bondebjerget.net>

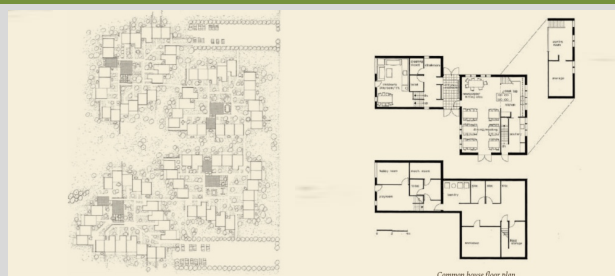


FIG. 46 – Planta de implantação

FIG. 47 – Plantas da casa comum

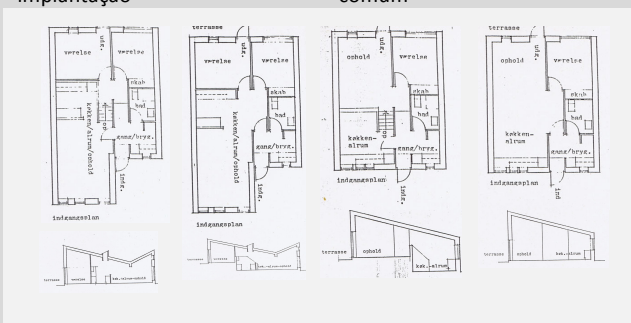


FIG. 48 – Plantas/Cortes - habitações 72 m2

FIG. 49 – Plantas/Cortes - habitações 58 m2

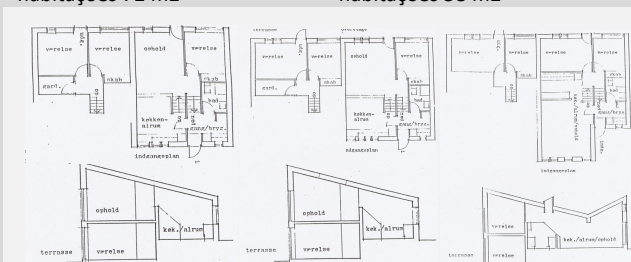


FIG. 50 - Planta/Corte - hab. 88 m2

FIG. 51 - Planta/Corte - hab. 100 m2

FIG. 52 - Planta/Corte - hab. 112 m2



FIG. 53 - Foto de crianças a brincar à frente de uma das casas comuns



FIG. 54 – Sala de jantar da casa comum do Grupo 1

#### Planta da Casa Comum

Legenda:

1. Quarto de brincar das crianças
2. Quarto dos tempos livres
3. Lavandaria
4. Quarto de costura
5. Armazém

Legenda:

(traduções aproximadas)

*Værelse* – Quarto

*Bad* – Casa de banho

*Køkken/alrum* –

Cozinha/Área de jantar

*Terrasse* – Terraço

*Gang* – Corredor

**Dados adicionais:** A “Odense Cooperative Housing Association” (OCHA) estava encarregue da burocracia relacionada com a compra do terreno e no financiamento do projeto. Já o grupo de residentes foi responsável por visitar comunidades de *cohousing* existentes, estabelecer os objetivos e entrevistar arquitetos.

Dados, plantas, cortes, desenhos e fotos do projeto de Bondebjerget retirados de: (1) DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 159 a 166; (2) *Velkommen til Bondebjerget* . [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015 e no dia 22 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net>>

Fig. 46 – DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 162; Fig. 47 – Idem. P. 165; Fig. 48 - *Type 72 - et plan* [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-72-et-plan>> e *Type 72 - forskudt plan*. [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-72-forskudt-plan>>; Fig. 49 - *Type 58 - et plan* [Em linha]. [Consult. 18 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-58-et-plan>> e *Type 58 - forskudt plan* [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-58-forskudt-plan>>; Fig. 50 - *Type 88* [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-88>>; Fig. 51 - *Type 100* [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-100>>; Fig. 52 - *Type 112* [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-112>>; Fig. 53 - Durrett, Charles; McCamant, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 160; Fig. 54 – Idem. P. 163.



**Data:** O projeto foi concebido entre Abril de 2011 e Abril de 2012, o empreendimento teve início em Janeiro de 2013 e a entrega ocorreu em Março de 2014.

**Localização:** Bottière – Chénaie, Nantes, França (*Zone d'aménagement concerté* - ZAC).

**Arquitetura:** Os arquitetos responsáveis foram “Boris Nauleau e Michel Bazantay, Architectes Associés”.

Os gabinetes de estudo que participaram no projeto foram “ICM” (estruturas em madeira e betão) e “Sylvain Joyeux” (térmica).

**Número de residentes/unidades:** 6 habitações.

**Área do terreno/áreas:** O terreno tem uma área de 800 m2.

**Dados adicionais:** O terreno foi destinado para um programa alternativo pela *Nantes Métropole Aménagement*.

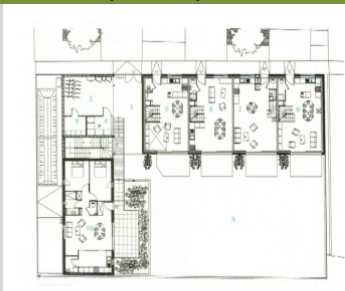


FIG. 55 – Planta – Piso 0

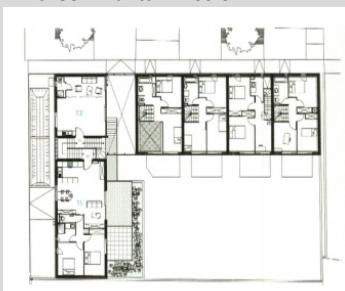


FIG. 56 – Planta – Piso 1



FIG. 57 – Foto do complexo



FIG. 58 – Foto do complexo



FIG. 59 – Foto – exterior do edifício

#### Planta – Piso 0

Legenda:

- 1- Entrada
- 2- Zona de bicicletas
- 3 – Lavandaria
- 4 – Zona de lixos
- 5 – Jardim coletivo
- 6 – Habitação 1
- 7 - Habitação 2
- 8 – Habitação 3
- 9 - Habitação 4
- 10 – Habitação 5

#### Planta – Piso 1

Legenda:

- 11 – Habitação 6
- 12 – Sala Comum

Dados, plantas, desenhos e fotos do projeto de *Bottière – Chénaie* (Nantes) retirados de: (1) Fotos de BIENFAIT, Annick. SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif, EK – Villes en Transition. Architectures Durables*. Nº 42. Décembre 2014 – Janvier 2015, À vivre éditions/EK, ISSN: 2265-8858. P. 58 a 63

Fig. 55– SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif, EK – Villes en Transition. Architectures Durables*. P. 62; Fig. 56 – Idem; Fig. 57– Fotos de BIENFAIT, Annick. SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif, EK – Villes en Transition. Architectures Durables*. P. 62; Fig. 58 – Idem. P. 61; Fig. 59 – Idem. P. 59

**Data:** O município decidiu vender o terreno em 2010 ao grupo de autopromoção que apresentasse a melhor proposta de habitação coletiva.

**Localização:** Ritterstrasse, Berlim, Alemanha.

**Arquitetura:** O gabinete de arquitetura “ifau und Jesko Fezer e Heide & Von Beckerath” (em associação com 19 proprietários).

**Número de residentes/unidades:** 19 habitações.

**Área do terreno/áreas:** 2215 m2 superfície ocupada pelos espaços partilhados, incluindo jardins

**Dados adicionais:**



FIG. 60 – Foto da fachada

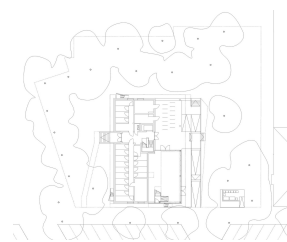


FIG. 61 - Plantas - Piso

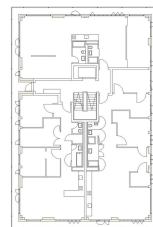
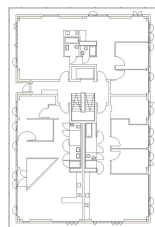


FIG. 62, Fig. 63 e Fig. 64 – Plantas - Pisos

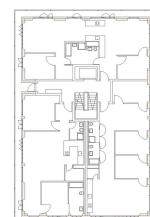
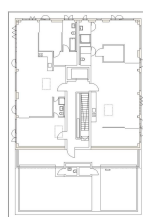
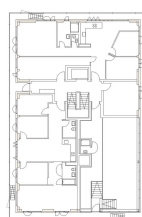


FIG. 65, Fig. 66, Fig. 67, e Fig. 68 - Plantas - Pisos



FIG. 69 – Foto – interior de habitação

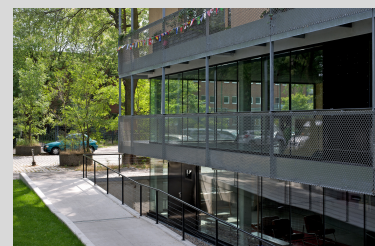


FIG. 70 – Foto – edifício

Dados, plantas, desenhos e fotos do projeto de Ritterstrasse (Berlim) retirados de: (1) KÁROLYI, Élisabeth – *L'autopromotion à 19. Habitat partagé. EK – Villes en Transition. Architectures Durables*. ISSN: 2265-8858. Nº 42 (Décembre 2014 – Janvier 2015). P. 82 a 91; e (2) R50 – Cohousing / ifau und Jesko Fezer + HEIDE & VON BECKERATH [Em linha]. Archdaily/ <http://www.archdaily.com> [Consultada no dia 16 de Agosto de 2015. 08 de Fevereiro de 2015, 01:00]. Disponível em WWW: URL<<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/>>

Fig. 60 – ALBERTS, Andrew. R50 – Cohousing/ifau und Jesko Fezer + HEIDE & VON BECKERATH [Em linha]. Archdaily [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb08c7e58ece5c5e000313-r50\\_aa\\_dsc8078-jpg](http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb08c7e58ece5c5e000313-r50_aa_dsc8078-jpg)>; Fig. 61 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a9ee58ece9901000342-floor-plan>>; Fig. 62 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a8de58ece5c5e000320-floor-plan>>; Fig. 63 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a6ee58ece457a00031f-floor-plan>>; Fig. 64 – Idem. WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a4ae58ece990100033f-floor-plan>>; Fig. 65 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a45e58ece5c5e00031d-floor-plan>>; Fig. 66 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a32e58ece5c5e00031c-floor-plan>>; Fig. 67 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a62e58ece9901000340-floor-plan>>; Fig. 68 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a7be58ece5c5e00031f-floor-plan>>; Fig.69 – ALBERTS, Andrew. R50 – Cohousing/ifau und Jesko Fezer + HEIDE & VON BECKERATH [Em linha]. Archdaily [Consult. 09 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb07d2e58ece5c5e00030c-r50\\_aa\\_dsc3027-jpg](http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb07d2e58ece5c5e00030c-r50_aa_dsc3027-jpg)>; Fig. 70 – Foto – edifício. Idem. Disponível em WWW:<URL:[http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb08ede58ece5c5e000314-r50\\_aa\\_dsc8489-jpg](http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb08ede58ece5c5e000314-r50_aa_dsc8489-jpg)>

**QUADRO XXIII - ENQUADRAMENTO**  
**60 RICHMOND EAST HOUSING CO-OPERATIVE (TORONTO)**

**Data:** Terminado em Março de 2010.

**Localização:** Toronto, Canadá.

**Arquitetura:** "Teeple Architects"

**Número de residentes/unidades:** 85 unidades

**Área do terreno/áreas:**

**Dados adicionais:** O projeto foi reconhecido com o "LEED Gold certification for environmental stewardship", o "Ontario Association of Architects Design Excellence Award" (2010) e o "Canadian Architect Award of Excellence (2007)".



FIG. 71 – Foto da fachada

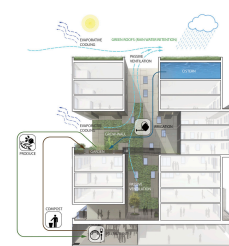


FIG. 72 - Diagrama

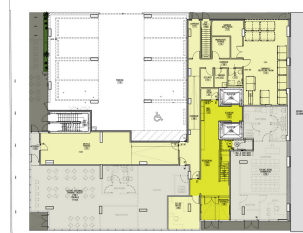


FIG. 73 – Planta – Piso térreo



FIG. 74 – Planta – 2º Piso



FIG. 75 – Planta – 6º Piso



FIG. 76 – Planta – 9º Piso



FIG. 77 – Alçados

Dados sobre o projeto de retirados de: (1) *60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects* [Em linha]. *Archdaily*. [Consult. de 16 de Agosto de 2015. 02 de Novembro de 2010. 01:00]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects>>

Fig. 71 – GIL, Shay - *60 Richmond Housing Cooperative/Teeple Architects* [Em linha]. *Archdaily*. [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da4528ba0d0658000116-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-photo>>; Fig. 72 – *60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects. Diagram* [Em linha]. *Archdaily*. [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da5928ba0d065800011c-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-diagram>>; Fig. 73 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da4a28ba0d0658000117-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>; Fig. 74 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da5328ba0d065800011a-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>; Fig. 75 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da5628ba0d065800011b-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>; Fig. 76 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da4d28ba0d0658000118-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>; Fig. 77 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da5d28ba0d065800011d-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-elevation>>



**QUADRO XXIV - ENQUADRAMENTO**  
***HOUSING FOR MUSICIANS (TARBOTSTRAAT, ROTERDÃO, HOLANDA)***

**Data:** 2010

**Localização:** Tarbotstraat, Roterdão, Holanda.

**Arquitetura:** “24H architecture”.

**Número de residentes/unidades:** 38 habitações.

**Área do terreno/áreas:**

**Dados adicionais:** O projeto contempla existência de salas de música individuais, especialmente destinadas aos residentes.

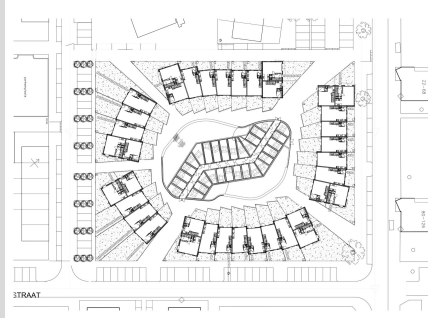


FIG. 78 – Planta



FIG. 79 – Corte



FIG. 80 – Foto do exterior



FIG. 81 – Foto do complexo



FIG. 82 – Foto da envolvente



FIG. 83 – Foto do edifício

Dados, plantas, cortes, desenhos e fotos do projeto de *Housing for Musicians (Tarbotstraat, Roterdão, Holanda)* retirados de: (1) *Housing for Musicians / 24H architecture* [Em linha].

Fig. 78 – *Housing for Musicians / 24H architecture - Plan*. [Em linha]. [Consult.16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127ac128ba0d6717000023-housing-for-musicians-24h-architecture-plan>; Fig. 79 – Idem. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127ac528ba0d6717000024-housing-for-musicians-24h-architecture-section>; Fig. 80 – Idem [Consultada no dia 17 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127aa228ba0d6717000017-housing-for-musicians-24h-architecture-image>; Fig. 81 – Idem [Consultada no dia 13 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127aad28ba0d671700001b-housing-for-musicians-24h-architecture-image>; Fig. 82 – Idem. WWW:<URL:Disponível em http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127a7328ba0d6717000006-housing-for-musicians-24h-architecture-image>; Fig. 83 – Foto do edifício. Idem. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127a9328ba0d6717000012-housing-for-musicians-24h-architecture-image>

**QUADRO XXV -ENQUADRAMENTO**  
**COMMONSPACE (SYRACUSE, NOVA IORQUE)**

**Data:** A previsão indicava que as unidades deveriam estar disponíveis em Maio de 2016

**Localização:** 201 E. Jefferson St., Syracuse, Nova Iorque, 13202

**Arquitetura:**

**Número de residentes/unidades:** 21 unidades (uma das unidades será ocupada pelo “Community Manager”)

**Área do terreno/áreas:** Dois últimos andares - quarto e quinto pisos - de um edifício de Syracuse. Cada unidade tem cerca de 27,9 m<sup>2</sup> (cerca de 300 *square feet*)

**Site associado:** <http://www.commonspace.io>

**Dados adicionais:** O “Commonspace” surge, também, associado a uma iniciativa destinada ao *coworking* – o “CoWorks”.

O “CoWorks”, com cerca de 557.4 m<sup>2</sup> (cerca de 6000 *square feet*), disporá de 32 secretárias e quatro escritórios privados.

Está a ser estudada a possibilidade de estender este tipo de iniciativa a outras localizações.

Dados, plantas, cortes, desenhos e fotos do projeto de “Commonspace” retirados de: (1) *Frequently Asked Questions*. [Em linha]. *Common space*. [Consult. 25 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.commonspace.io/faq/>>; (2) *Centrally located within Downtown Syracuse, the Common space encourages a return to a social urban walking lifestyle. Location* [Em linha]. *Common space*. [Consult. 25 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:URL<<http://www.commonspace.io/location/>>; (3) *Commonspace is a new way of living, working and making human connections. It is no less than revolutionary in its simplicity, but perfectly aligned with the human spirit. We are all social creatures, and the best versions of ourselves are expressed when we do so in a group* [Em linha]. *Common space*. [Consult. 25 de Julho de 2016]. Disponível em WWW: URL<<http://www.commonspace.io/>>; (4) *The unique blend of living units and shared areas in offers a comfortable ratio of public to private. The Space* [Em linha]. *Common space*. [Consultada no dia 25 de Julho de 2016]. Disponível em WWW: URL<<http://www.commonspace.io/the-space/>>; (5) SEMUELS, Alana - *Dorms for Grownups: A Solution for Lonely Millennials?* [Em linha]. (6) TAMPONE, Kevin - *Co-living, co-working coming to downtown Syracuse building* [Em linha]. *www.syracuse.com* [Consult. 19 de Janeiro de 2016. Last Update Date - 09 de Dezembro de 2014, 10H40]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.syracuse.com/news/index.ssf/2014/12/downtown\\_syracuse\\_co-working\\_co-living.html](http://www.syracuse.com/news/index.ssf/2014/12/downtown_syracuse_co-working_co-living.html)>; (7) GORDON, Helen - *Episode 5: Troy Evans – Coliving and Coworking – Common space* [Em linha]. *Everything Coworking*. [Consult. 25 de Julho de 2016. Last Update Date - 20 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://everythingcoworking.com/episode-5-troy-evans-coliving-and-coworking-commonspace/>>

Fig. 84 – SEMUELS, Alana - *Dorms for Grownups: A Solution for Lonely Millennials?* [Em linha]; Fig. 85 - Idem.

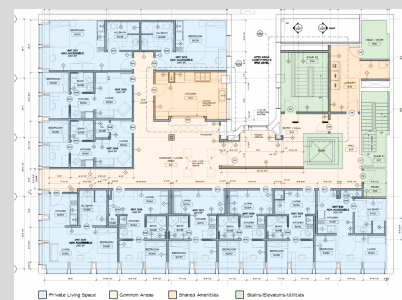


FIG. 84 – Planta de um piso



FIG. 85 – Foto do Exterior do edifício

**(1) "SAÚDE FÍSICA"**

Trudeslund situa-se perto de uma zona de floresta e de lagos, num terreno arborizado.

**(IV - Garantir certos níveis de conforto ambiental, IX - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes)**

O projeto apresentava um desenho que favorecia os peões, tendo a zona de estacionamento de automóveis sido concentrada no limite do terreno. **(II - Pensar no impacto da construção proposta na envolvente, IV - Garantir certos níveis de conforto ambiental, VI - Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel)**

As casas de um piso, no lado sul da rua de peões facilitavam o aproveitamento da luz do sol e a vista das árvores por parte das habitações de dois pisos, situadas no lado norte. **(II - Pensar no impacto da construção proposta na envolvente, IV - Garantir certos níveis de conforto ambiental, IX - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes)**

Foi assinalada a falta de isolamento acústico entre os espaços das casas. **(IV - Garantir certos níveis de conforto ambiental)**



FIG. 86 – Planta de implantação

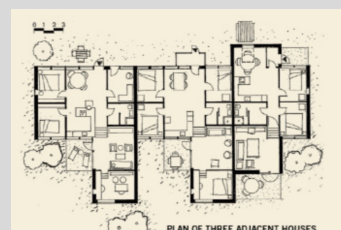


FIG. 87 – Planta - piso térreo de três habitações adjacentes



FIG. 88 – Corte

**(2) "BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/EQUILÍBRIO"**

A envolvente de Trudeslund - zona de floresta e de lagos, e terrenos arborizados –, assim como o desenho das zonas de circulação poderão ter uma papel positivo nos estímulo dos vários sentidos e no incentivo ao movimento. **(I - Potenciar os vários sentidos, X - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes)**

Como referido anteriormente, a disposição das habitações, a norte e a sul da rua de peões, aparentava ter em consideração a exposição solar das mesmas. **(VIII - Valorizar a iluminação natural e considerar princípios de conforto visual)**

O desenho do complexo (nomeadamente o facto de existirem espaços para brincarem), e as características e relações entre os diversos agregados familiares que aí residiam (e se ajudavam entre si a tomar conta e dar assistência às crianças) favoreciam a interação entre as crianças. **(V. Promover uma sensação de segurança, intimidade e privacidade,**

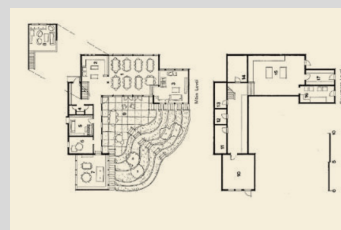


FIG. 89 – Plantas - casa comum

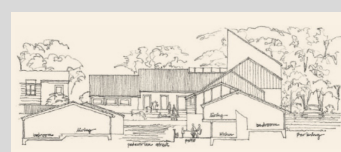


FIG. 90 – Corte – relação entre zonas privadas, semiprivadas e públicas

## **XII - Considerar os impactos diretos e indiretos do projetos sobre as crianças)**

A casa comum incluía uma sala de jantar, uma cozinha, uma sala de televisão, casas de banho, quarto de visitas, salas para as crianças, uma biblioteca, um terraço, uma sala para os adolescentes, armazém/zona de arrumação, uma sala escura para revelação de fotografias, uma sala refrigeradora, uma oficina, uma lavandaria, uma loja e um forno, que favoreciam o desenvolvimento de diversas atividades em grupo, especialmente pelos mais novos. **(XI - Ponderar a inclusão de espaços associados às atividades profissionais/de lazer desenvolvidas pelos seus residentes, XII - Considerar os impactos diretos e indiretos do projetos sobre as crianças)**

Os residentes participaram no processo de planeamento, o que terá favorecido não só a aplicação de soluções se aproximavam mais das suas necessidades específicas, como o fortalecimento de um sentimento de grupo. **(VI - Garantir uma sensação de controlo aos residentes - especialmente sobre as decisões relativas ao espaço que habitam)**

### **(3) “RENDIMENTO”**

Trudeslund tornou-se num dos complexos mais caros, devido à sua localização e à época em que foi construído (o custo foi aumentado pelas taxas de juro de 1980-1981). Deste modo, e apesar do *cohousing* ser, de um modo geral, financeiramente mais acessível do que casas unifamiliares, o preço das casas de Trudeslund eram comparáveis ao das habitações unifamiliares na região envolvente.

Não obstante, existiam residentes de Trudeslund que argumentavam que outras despesas eram inferiores quando comparadas com a de outros agregados. Tal dever-se-ia, em grande parte, às instalações comuns e aos recursos partilhados. Assim, as refeições preparadas em comum, o empréstimo de objetos entre os vizinhos (ou, até, a partilha da propriedade dos mesmos) contribuiriam, em alguma medida, para uma maior poupança por parte dos residentes. **(VIII - Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade)**

Muitos residentes reconheceram que as cozinhas *standardizadas* teriam sido uma boa solução, uma vez que tal teria permitido reduzir o número de variações ao nível das plantas do piso térreo, bem como os custos da construção. Alguns admitiram, também, que foi dada muita importância ao desenho das habitações face às áreas comuns. **(VIII - Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade, IX - Confrontar sempre os princípios de poupança doméstica com os potenciais impactos nos outros campos)**



FIG. 91 - Foto das ruas pedestres (as casas com os jardins alinham as ruas pedestres)



FIG. 92 – Espaço interior de uma habitação



FIG. 93 - Foto – Edifício



FIG. 94 - Foto - Edifícios - exterior

As habitações de Trusdelund foram vendidas em pouco tempo. O valor de revenda destas casas aumentou de modo crescente, devendo-se tal ao facto das casas serem propriedade privada e de não ter sido estabelecido nenhuma limitação em relação aos lucros nos contratos iniciais. Tal resultou num aumento dos valores cobrados, que começavam a ser superiores às possibilidades económicas de algumas pessoas. Assim, em determinado momento, para um número significativo de agregados familiares, eram necessários dois salários, tendo alguns dos residentes arrendado quartos para ajudar a pagar as contas.

#### **(4) “GOVERNAÇÃO/POLÍTICAS”**

#### **(5) “AMBIENTE”**

O projeto contemplou a existência de espaços verdes/arborizados e as habitações unifamiliares aparentam ter ligação direta com o exterior.

A casa comum englobava um conjunto de espaços, de usufruto de todos os residentes, que complementavam a área da habitação individual, permitindo a expansão da mesma sempre que necessário. Tal ajuda a tornar as casas mais flexíveis, facilitando a capacidade de resposta a necessidades pontuais ou a novas exigências dos vários agregados familiares, o que, por sua vez, contribuirá para reduzir o recurso à construção de novos edifícios ou à mudança para uma nova habitação.

#### **(6) “CULTURA”**

Na casa comum localiza-se um conjunto de espaços que permitem o desenvolvimento de uma série de tarefas e de atividades de lazer, a sós ou em grupo, tais como: sala de jantar, cozinha, sala de televisão, salas para as crianças, biblioteca, terraço, sala para os adolescentes, armazém/zona de arrumação, sala escura para revelação de fotografias, sala refrigeradora, uma oficina, uma lavandaria, uma loja e um forno. **(V - Ter consciência e atender aos aspetos simbólicos veiculados pela a arquitetura)**

De destacar a existência de determinados espaços vocacionados especialmente para as crianças e os jovens.

#### **(7) “RELAÇÕES/COMUNIDADE”**

Os arquitetos responsáveis pelo projeto pretendiam levar os conceitos cooperativos mais além (defendiam casas ainda mais pequenas para reduzir os custos e promover o uso das áreas comunitárias). Os residentes, por sua vez, tencionavam que as suas casas respeitassem alguns princípios convencionais, de modo a facilitar a sua eventual venda, no futuro. Esta dicotomia entre as visões e objetivos defendidos pelos arquitetos e pelos residentes terá estado na base de alguns conflitos.

A participação dos residentes no processo de planeamento foi considerada por alguns como sendo vital para o sucesso do projeto, porque deste esforço resultou um desenho que não só dava resposta às suas carências e vontades específicas, como ajudava a definir e fortalecer os ideais e espírito de grupo. **(IV - Contemplar a possibilidade da**



### **participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço)**

Um dos propósitos declarados, que orientou o desenvolvimento do programa de Trudeslund era a criação de uma rede de ligações sociais que garantisse mais apoio à família. Pretendia-se que as habitações privadas permitissem o desenvolvimento das tarefas e rituais diários básicos, mas que as restantes ações quotidianas fossem, tanto quanto possível, transferidas para os espaços comuns, de modo a favorecer o contacto e a interação entre os residentes. Deste modo, para além da existência de uma casa comum, foram incluídos nas zonas coletivas, entre outras soluções, pátios com zonas de areia (“sandboxes”) e mesas de piquenique. Apesar das habitações disporem de pátios privados nas traseiras, as pessoas pareciam preferir sentar-se à frente dos caminhos de circulação (por exemplo, para conviver com os vizinhos ou apenas ver o que se passa). **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros,**

### **III – Pensar sobre o desenho das acessibilidades e o recurso ao automóvel)**

Os residentes não pareciam sentir falta de privacidade e sabiam respeitar as necessidades ocasionais das pessoas de estar sós e recolhidas. **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros)**

Existia a apreensão de que com tantas atividades em comunidade, que os residentes pudessem sentir pouca necessidade de participar na vizinhança envolvente, o que não se verificou (os residentes de Trudeslund revelaram-se ativos no teatro local, na política, nas escolas e em equipas desportivas, sendo a casa comum, por vezes, utilizada para reuniões). Não obstante, também existiam situações frustrantes e desentendimentos. **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros)**

As habitações individuais repetiam alguns dos espaços comuns (como a cozinha e a zona de comer), o que tornava a frequência dos espaços comuns uma opção e não uma obrigação. Deste modo, as habitações garantem uma opção de privacidade, não obrigando ao contacto social. **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros)**

No entanto, nem todas as habitações individuais apresentavam no seu desenho espaços de transição entre o exterior e a cozinha/zona de comer e os quartos, o que poderia levantar questões de privacidade física e visual entre espaços públicos e privados e diferentes áreas da casa, com diferentes níveis de privacidade.

As diferenças de nível entre partes distintas da casa (aparentemente entre a cozinha/zona de comer e a sala de estar e um dos quartos) serviriam para reforçar a separação entre as mesmas, parecendo individualizar cada uma das áreas – o que poderia contribuir para uma maior diferenciação da sala de estar face à zona da cozinha/de comer e para a privacidade do quarto adjacente.

Existem crianças que cresceram em Trudslund e decidiram continuar a viver neste complexo enquanto adultos, não contemplando a possibilidade de viver noutra sítio. A motivação de alguns para viver em Trudslund era a vontade de habitar num ambiente mais rico, do ponto de vista social.

Dados, plantas, cortes, desenhos e fotos do projeto de Trudslund retirados de: (1) DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 98 a 111; (2) DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn; with HERTZMAN, Ellen - *How cohousing works: the Trudslund community*, In (editado por) MILLER, Barbara - *Housing and dwelling. Perspectives on Modern Domestic Architecture*. P. 384 a 390; e (3) *Bofælleskabet Trudslund* [Em linha]

Fig. 86 – DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 100; Fig. 87 Idem. P. 107; Fig. 88 – Idem; Fig. 89 – Idem. P. 103; Fig. 90 – Idem. P. 108; Fig. 91 - Idem. P. 10; Fig. 92 – Idem. P. 107; Fig. 93 - *Bofælleskabet Trudslund. Trudslund* [Em linha]; Fig. 94 - *Bofælleskabet Trudslund. Et godt naboskab Trudslund* [Em linha]. Idem.

**(1) "SAÚDE FÍSICA"****(2) "BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/EQUILÍBRIO"**

Cada casa possuía uma zona exterior privada (plataformas privadas situadas em cima da rua coberta e pátios no piso térreo). **(V. Promover uma sensação de segurança, intimidade e privacidade)**

Os tetos altos adicionavam cerca de 15 a 20% à área utilizável da casa. **(VII - Evitar situações de sobrelotação dos espaços/de elevada densidade)**

Cerca de 40% da área de Jystrup Savværket correspondiam a zonas comuns (na altura era habitual que as zonas comuns ocupassem uma área de 5% a 10% em projetos de cohousing). As habitações privadas eram, consequentemente, muito pequenas. Não obstante, a rua coberta permitia a transferência (menos nos períodos mais frios) de algumas atividades para as zonas comuns. **(VII - Evitar situações de sobrelotação dos espaços/de elevada densidade)**

Os "quartos suplementares" ("S-rooms") facilitavam a expansão da área das habitações unifamiliares, sempre que necessário. Estes quartos tinham cerca de 18,6 m<sup>2</sup> (cerca de 200 "square feet") e uma casa de banho, sendo utilizados como quartos de visitas, espaços de escritório ou quartos de adolescentes. Os residentes consideravam o número de quartos de visita insuficientes face ao total das habitações. **(VII - Evitar situações de sobrelotação dos espaços/de elevada densidade)**

As instalações comuns eram utilizadas como creche comunitária, quando a maior parte dos adultos estava a trabalhar. **(XII - Considerar os impactos diretos e indiretos do projetos sobre as crianças)**

**(3) "RENDIMENTO"**

Os propulsores do projeto, desde cedo no processo, procuraram maximizar as áreas comuns e minimizar a área das habitações privadas, a fim de reduzir as despesas. O resultado foram habitações com áreas 10% inferiores ao máximo permitido pelas leis de financiamento de cooperativas (à data da construção de Jystrup Savværket). O espaço extra foi transferido para as áreas comuns. **(VIII - Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade)**

A existência de "quartos suplementares" facilitava a adaptação do espaço da habitação às



FIG. 95 – Planta de implantação

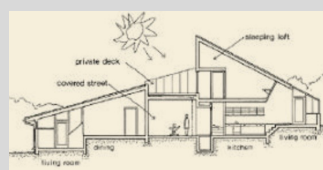


FIG. 96 – Corte



FIG. 97 – Foto da rua interior



FIG. 98 – Foto da cozinha de uma habitação

novas exigências dos agregados familiares, oferecendo-lhes uma divisão adicional e, portanto, reduzindo a necessidade de recorrer a outras soluções mais dispendiosas (tais como a mudança para uma habitação maior). **(VII - Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro, VIII - Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade)**

Os jantares em grupo na casa comum contribuiriam para poupar nas despesas com a alimentação.



FIG. 99 – Foto - Edifício - exterior



FIG. 100 – Foto da rua interior

#### **(4) “GOVERNAÇÃO/POLÍTICAS”**

As aprovações necessárias à construção foram difíceis de obter, devido ao desenho pouco convencional de Jystrup Savværket, tendo sido necessário justificar a sua rua coberta junto dos gabinetes urbanísticos e instituições financeiras.

Desta experiência, os responsáveis pelo processo terão retirado o ensinamento de que é importante ser persistente e que, desde que se trabalhe a favor da sustentabilidade, da vizinhança, do custo, os representantes, de diversas instituições, acabam por dar apoio ao projeto.



FIG. 101 – Foto - Edifício - exterior



FIG. 102 – Foto - Edifício – exterior

#### **(5) “AMBIENTE”**

#### **(6) “CULTURA”**

Os responsáveis pelo projeto de Jystrup Savværket assumiram opções passíveis de ser consideradas pouco convencionais no desenho do complexo, ao apostar na rua coberta e na aplicação de determinadas cores.

As zonas comuns contemplavam um conjunto de espaços vocacionados para o desenvolvimento de determinadas tarefas e/ou de atividades de lazer/tempos livres. Alguns dos espaços são diretamente dirigidos às crianças e aos jovens.

#### **(7) “RELAÇÕES/COMUNIDADE”**

A rua de peões coberta por vidro permitia que o desenvolvimento de atividades, durante todo o ano (possivelmente, menos nos períodos mais frios). **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros)**

Cerca de 40% da área de Jystrup Savværket correspondiam a zonas comuns. **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros)**

Os jantares comuns, que se realizavam todas as noites, constituíram uma das prioridades dos iniciadores de Savværket.

O arquiteto Jens Arnfred, dos Vandkunsten Architects, já tinha alguma experiência no desenho deste tipo de comunidades. Foi um forte defensor da participação dos residentes. **(IV - Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço)**

As pessoas só souberam para que casa iam viver quando o processo de desenho já estava avançado, tendo as decisões privilegiado o bem comum em relação aos interesses individuais.

#### COMENTÁRIOS/DESCRIÇÕES ASSOCIADOS A SENSações OU EXPERIÊNCIAS NEGATIVAS/POSITIVAS NO CONTEXTO DA “FELICIDADE/BEM-ESTAR/QUALIDADE DE VIDA”

Em relação a estes projeto, existem residentes que consideram que as vantagens do desenho se sobrepõem às desvantagens.

A rua interior e a resultante proximidade entre áreas privadas e comuns poderiam gerar desconforto. No entanto, as necessidades de privacidade de cada pessoa seriam transmitidas através de sinais não verbais (como por exemplo, as cortinas corridas) e respeitados pelos outros.

A vontade de conviver também poderia ser vista como um problema, quando era necessário trabalhar ou desenvolver tarefas que obrigavam a alguma reclusão e concentração por parte dos residentes.

Dados, plantas, cortes, desenhos e fotos do projeto de Jystrup Savværket retirados de: (1) DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 141 a 150; (2) ORUM-NIELSEN, Jorn (versão inglesa em colaboração com PEASE, Mike) - *Dwelling. At Home – In Community – On Earth. The Significance of Tradition in Contemporary Housing*. P. 220; (3) *Velkommen til Jystrup Savværks hjemmeside* [Em linha]; e (4) *Jystrup Savværk – Midtsjælland* [Em linha]

Fig.95 – DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 146; Fig. 96 – Idem; Fig. 97 Idem. P. 150; Fig. 98 – Idem. P. 146; Fig. 99 – Idem. P. 142; Fig. 100 – Idem. P. 149; Fig. 101 – *Jystrup Savværk – Midtsjælland* [Em linha]; Fig. 102 – *Velkommen til Jystrup Savværks hjemmeside* [Em linha]

(1) "SAÚDE FÍSICA"

As zonas de estacionamento de automóveis aparentavam estar concentradas no limite do terreno. **(II - Pensar no impacto da construção proposta na envolvente, IV - Garantir certos níveis de conforto ambiental, VI - Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel)**

Segundo a planta de implantação, o projeto incluía espaços exteriores arborizados. **(IV - Garantir certos níveis de conforto ambiental, IX - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes)**



FIG. 103 – Planta de implantação

(2) "BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/EQUILÍBRIO"

As habitações individuais continham alguns dos espaços contemplados na casa comum (como a cozinha e a zona de comer), o que tornava a utilização das zonas coletivas como uma opção e não uma obrigação. **(V. Promover uma sensação de segurança, intimidade e privacidade)**



FIG.104 – Plantas da casa comum

(3) "RENDIMENTO"

Os propulsores do projeto de Bondebjerget pediram colaboração à "Odense Cooperative Housing Association" (OCHA) no sentido de construírem uma comunidade de *cohousing* destinada a arrendamento, uma vez que não teriam capacidade financeira para uma solução que implicasse financiamento privado e/ou a propriedade das habitações.

O programa da casa comum ajudaria, em certa medida, a transferir o desenvolvimento de algumas atividades das habitações unifamiliares para os espaços comuns, o que poderia contribuir para reduzir uma eventual necessidade de mudança para uma outra casa maior. **(VII - Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro, VIII - Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade)**

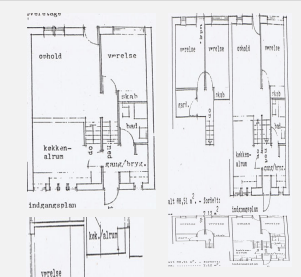


FIG.105 - Plantas - habitações 72 m²

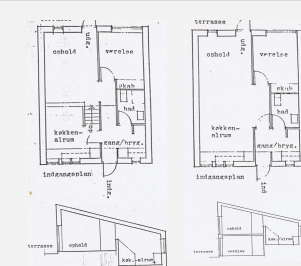


FIG.106 - Plantas - habitações 58 m²

(4) "GOVERNAÇÃO/POLÍTICAS"

O grupo levou a sua proposta para a organização não lucrativa local de habitação em Odense. A "Odense Cooperative Housing Association" (OCHA) - consciente de que um ambiente favorável ao apoio e convívio entre residentes contribuía positivamente para a qualidade de vida, para a

facilidade da gestão dos espaços, bem como para muitos outros objetivos - , tinha uma política para apoiar o planeamento com base na participação, a autogestão e o sentido de comunidade.

Assim, os residentes fundadores foram responsáveis pela definição do programa e pela escolha do arquiteto, cabendo à OCHA, apenas a supervisão financeira e administrativa do projeto.

#### (5) “AMBIENTE”

O projeto contemplou a existência de espaços verdes/arborizados.

As várias divisões da casa comum pareciam contribuir para tornar as habitações unifamiliares mais versáteis, ao permitir a transferência de algumas atividades dos residentes para os espaços comuns. Tal ajudaria a reduzir uma eventual necessidade de construção de novos edifícios e/ou de mudança de casa.

#### (6) “CULTURA”

Este tipo de comunidades facilitava a programação e a realização de diversas atividades: o Comité Cultural organizava um clube de filmes mensal, aulas de teatro para as crianças, palestras especiais e eventos musicais e a Associação de Compras facilitava a compra de bens com desconto aos residentes.

Por outro lado, Bondebjerget localizava-se junto de uma escola, podendo utilizar as suas instalações.

Como já se referiu anteriormente, a OCHA consideraria que um ambiente que favorecesse o apoio e o convívio poderia representar um contributo positivo ao nível da qualidade de vida dos residentes, para a facilidade da gestão e para outros aspetos, tais como a poupança energética e a redução do vandalismo através da responsabilização.

#### (7) “RELAÇÕES/COMUNIDADE”

Um grupo de pessoas tinha como objetivo desenvolver um complexo de habitações que desse relevância à comunidade e garantisse o envolvimento dos residentes tanto no planeamento do complexo como na gestão contínua do mesmo. **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma**

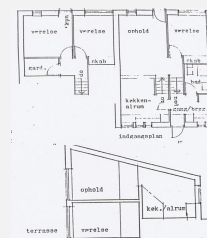


FIG.107 - Planta – hab. 88 m2

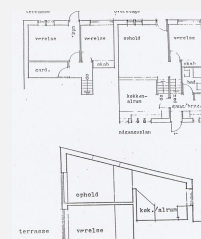


FIG. 108 - Planta– hab. 100m2

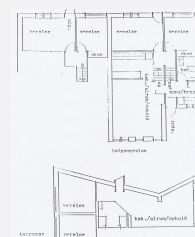


FIG. 109 - Planta- hab. 112 m2



FIG. 110 - Foto de crianças a brincar à frente de uma das casas comuns

### **como interagimos com os outros)**

O processo de desenho aplicado por Holbæk foi bastante organizado e deliberado, no sentido de guiar o grupo. Holbæk chegou a reunir-se com agregados individuais para analisar as suas necessidades particulares. **(IV - Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço)**

O exemplo destes quatro grupos demonstra a relevância do processo de planeamento participatório para efeitos de definição de expectativas dos residentes e desenvolvimento da comunicação entre estes. Assim, os residentes do Grupo Um – da qual faziam parte os iniciadores do projeto - foram os que mais participaram no processo de planeamento, e alguns deles conheciam-se antes de se terem mudado. Esta seria uma razão pela qual a taxa de rotatividade na comunidade era reduzida. **(IV - Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço)**

Os outros três grupos funcionavam bem não só porque tinham o modelo de uma comunidade envolvida e funcional ao lado, como porque cumpriam regras mínimas, que eram dadas a conhecer a todas os residentes: incluindo o facto de terem de cozinhar na casa comum pelo menos uma vez por mês e de terem de participar num número mínimo de comités (baseado no que cada um gostava de fazer) e em algumas atividades de limpeza, manutenção e arranjo do complexo (num numero mínimo de horas cada ano). Todos estes princípios funcionariam como métodos para manter os custos baixos e responsabilizar as pessoas, porque eram os próprios residentes a desenvolver o trabalho e a esforçar-se para a manutenção do complexo.

Alguns espaços comuns (como a cozinha e a zona de comer) surgiam repetidos nas habitações individuais. Tal tornava a frequência dos espaços da zona comum uma opção e não uma obrigação, garantindo uma opção de privacidade e não obrigando ao contacto social. De salientar, neste contexto, que os jantares comuns contavam, em determinado momento, com uma participação de 75% dos residentes na maior parte das noites. **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros)**



FIG. 111 – Sala de jantar da casa comum do Grupo 1



FIG. 112 – Espaço interior de uma habitação individual



As habitações individuais apresentavam no seu desenho zonas de transição, entre o exterior e alguns espaços interiores e, mesmo, entre espaços interiores com graus de privacidade distintos (como, por exemplo, entre a cozinha/sala e os quartos). A existência destas zonas de distribuição/transição poderia representar um contributo positivo para os níveis de privacidade percebidos pelos residentes. **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros)**

As diferenças de nível entre partes da casa distintas (quando existem) serviriam para reforçar a separação entre as mesmas, aparentando dar um carácter mais independente a cada uma das áreas.

Alguns destes espaços pareciam ter ligação direta com zonas exteriores, o que reforçaria a sua independência funcional e garantiria uma maior capacidade de adaptação da casa, face às necessidades mutáveis de um agregado familiar em permanente evolução. **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros)**

#### COMENTÁRIOS/DESCRIÇÕES ASSOCIADOS A SENSações OU EXPERIÊNCIAS NEGATIVAS/POSITIVAS NO CONTEXTO DA “FELICIDADE/BEM-ESTAR/QUALIDADE DE VIDA”

Dados, plantas, cortes, desenhos e fotos do projeto de Bondebjerget retirados de: (1) DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 159 a 166; (2) *Velkommen til Bondebjerget* [Em linha].

Fig. 103 –DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 162; Fig. 104 – Idem. P. 165; Fig. 105 - *Type 72 - et plan* [Em linha] e *Type 72* [Em linha]; Fig. 106 - *Type 58 - et plan* [Em linha] e *Type 58 - forskudt plan* [Em linha]; Fig. 107 - *Type 88* [Em linha]; Fig. 108 - *Type 100* [Em linha]; Fig. 109 - *Type 112* [Em linha]; Fig. 110 - DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 160; Fig. 111 – Idem. P. 163; Fig. 112 – Idem. P. 166

**(1) “SAÚDE FÍSICA”**

As habitações possuem terraços privativos, sendo o espaço exterior plantado gerido por todos os agregados familiares **(IV - Garantir certos níveis de conforto ambiental, VII. Prever espaços para a criação de hortas urbanas, VIII. Garantir o controlo dos residentes sobre o seu espaço, IX - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes)**

Um estudo termodinâmico efetuado sobre o conforto no Inverno e no Verão afetou escolhas estruturais, nomeadamente a decisão de construir o rés-do-chão em betão, para evitar o sobreaquecimento nos períodos quentes (potenciado pela grande área envidraçada das habitações). **(IV - Garantir certos níveis de conforto ambiental)**

**(2) “BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/EQUILÍBRIO”**

O projeto prevê a existência de espaços exteriores de usufruto das habitações: os terraços privativos, por um lado, e uma zona plantada, que será gerida por todos os agregados familiares. **(I - Potenciar os vários sentidos, VI - Garantir uma sensação de controlo aos residentes - especialmente sobre as decisões relativas ao espaço que habitam, X - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes)**

O facto dos espaços exteriores das habitações estarem voltados para o espaço verde comum poderá colocar questões a nível da privacidade, situação que será reforçada pelo facto de algumas janelas, nomeadamente das habitações no piso térreo estarem voltadas para o espaço verde comum. **(V. Promover uma sensação de segurança, intimidade e privacidade)**

Os espaços das casas destinadas à vivência social (sala/cozinha) encontram-se distanciadas dos espaços mais privados (quartos) por pisos, ou então encontram-se divididas por zonas distintas, separadas por um espaço de circulação/hall. **(V. Promover uma sensação de segurança, intimidade e privacidade)**

**(3) “RENDIMENTO”**

**(4) “GOVERNAÇÃO/POLÍTICAS”**

A “Nantes Métropole Aménagement” pretendia a construção de um programa alternativo na parcela em questão.

**(5) “AMBIENTE”**

As habitações dispõem de um espaço exterior, onde os residentes plantam produtos.

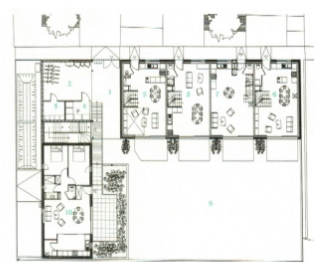


FIG. 113 – Planta – Piso 0



FIG. 114 – Planta – Piso 1



FIG. 115 – Foto do complexo



FIG. 116 – Foto do complexo

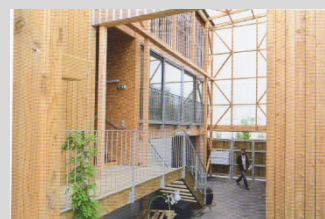


Fig. 117 – Foto do complexo

O rés-do-chão foi construído em betão para evitar o sobreaquecimento. Esta decisão decorreu de um estudo termodinâmico efetuado, sobre o conforto no Inverno e no Verão.

#### (6) "CULTURA"

Na zona comum, localizada na área de interseção das suas alas, situam-se um atelier de bricolage com 39 m<sup>2</sup>, uma lavandaria, uma zona de lixos e um estúdio, onde as pessoas se podem reunir.

#### (7) "RELAÇÕES/COMUNIDADE"

Durante o desenvolvimento dos projeto, metade dos elementos do primeiro grupo desistiu, tendo sido substituídos.

A "Société Civile Immobilière" (SCI) reúne, presentemente, seis agregados familiares: uma residente reformada, um pai e uma mãe solteiros e três casais com crianças pequenas.

Boris Nauleau e Michel Bazantay reuniram-se com os futuros residentes durante um ano - todas as semanas durante três meses e posteriormente todos os quinze dias para discutir e decidir vários aspetos do projeto, permitindo a cada um dos agregados familiares participar na elaboração da sua casa. **(IV - Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço)**

Na zona comum, situam-se diversas divisões onde se poderá conviver e desenvolver atividades em conjunto e o espaço exterior é tratado pelos residentes, em conjunto. **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros)**

#### COMENTÁRIOS/DESCRIÇÕES ASSOCIADOS A SENSACÕES OU EXPERIÊNCIAS NEGATIVAS/POSITIVAS NO CONTEXTO DA "FELICIDADE/BEM-ESTAR/QUALIDADE DE VIDA"

O sonho de cerca de 75% dos franceses é ter uma habitação individual, muito embora a tendência geral indique que esta opção seja progressivamente limitada pelo aumento do preço dos imóveis, pela progressiva redução da dimensão das parcelas passíveis de ser construídas e pelas questões relativas à expansão urbana e ambiente.

Dados, plantas, desenhos e fotos do projeto de *Bottière – Chénaie* (Nantes) retirados de: (1) Fotos de BIENFAIT, Annick. SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif*. P. 58 a 63

Fig. 113 – SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif*. P. 62; Fig. 114 – Idem; Fig. 115 – Fotos de BIENFAIT, Annick. SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif*. P. 62; Fig. 116 – Idem. P. 61; Fig. 117 – Idem; Fig. 118 – Idem. P. 63; Fig. 119 – Idem. P. 59; Fig. 120 – Idem. P. 63



FIG. 118 – Foto – exterior de habitação



FIG. 119 – Foto – exterior do edifício



FIG. 120 – Foto – interior de habitação

**(1) "SAÚDE FÍSICA"**

A sala, acessível a partir da rua, tem uma área de 130 metros<sup>2</sup>, com pé-direito duplo, sendo inteiramente envidraçada, a fim de favorecer a iluminação natural. **(II - Pensar no impacto da construção proposta na envolvente, IV - Garantir certos níveis de conforto ambiental)**



FIG. 121 – Foto da fachada

**(2) "BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/EQUILÍBRIO"**

Neste edifício, cada habitação apresenta plantas diferentes. Tal foi possível graças a uma estrutura em betão que exclui todas as paredes estruturais. **(VI - Garantir uma sensação de controlo aos residentes - especialmente sobre as decisões relativas ao espaço que habitam)**

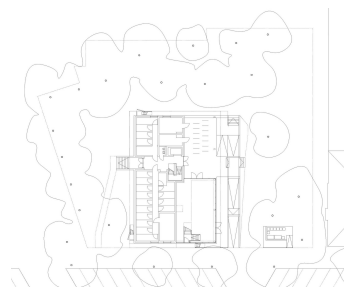


FIG. 122 - Plantas – Piso

Deste modo, foi dada aos proprietários possibilidade de decisão em relação aos interiores, limitada apenas por questões de orçamento e de alinhamento estrutural. Assim, a posição das casas de banho e a paleta de materiais foi decidida com o grupo. De referir que alguns materiais foram deixados em bruto, podendo os residentes alterar os acabamentos mais tarde, se o desejarem. Tal terá permitido, possivelmente, um maior ajustamento entre as expectativas e os gostos dos proprietários e o espaço construído. **(VI - Garantir uma sensação de controlo aos residentes - especialmente sobre as decisões relativas ao espaço que habitam)**

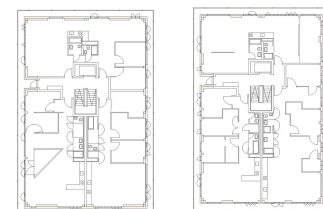


FIG. 123 e Fig. 124 – Plantas – Piso

O desenho variado, ao nível da fachada, decorrente das variações existentes ao nível da planta, confere ao edifício um aspeto irregular. Tal poderá favorecer uma sensação de surpresa e diversidade, quer junto dos residentes, quer junto dos transeuntes. **(II - Promover um desenho simples e que procure quebrar a monotonia)**

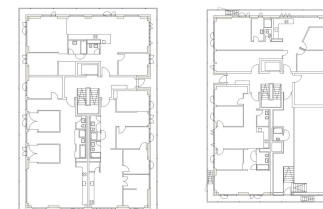


FIG. 125 e Fig. 126 - Plantas – Piso

**(3) "RENDIMENTO"**

As habitações num complexo coletivo têm um preço um pouco inferior ao de mercado, naquela localização.

A sala, que é acessível a partir da rua, pode acolher diversas atividades, bem como pessoas que não residam no edifício. **(VII - Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro, VIII - Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade)**

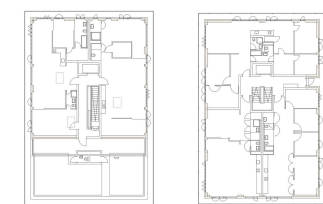


FIG. 127 e Fig. 128- Plantas – Piso

As opções tomadas a níveis da estrutura permitem efetuar mudanças no espaço, como criar tetos ou acrescentar paredes. Tal facilita a adaptação do espaço a eventuais novas exigências que possam surgir no futuro **(VII - Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro)**

Não obstante a liberdade de decisão dada aos proprietários em relação ao seu espaço, certos *standards* tiveram de ser respeitados, nomeadamente no que diz respeito à posição das casas de banho e à escolha de materiais, entre outras razões, para que o projeto permanecesse dentro do orçamento. **(IX - Confrontar sempre os princípios de poupança doméstica com os potenciais impactos nos outros campos)**

#### **(4) “GOVERNAÇÃO/POLÍTICAS”**

O município pretendia vender o terreno ao grupo de autopromoção que apresentasse a melhor proposta de habitação coletiva.

Berlim tem fomentado progressivamente este modo de desenvolvimento urbano.

Existem bancos especializados no empréstimo dirigidos a soluções de propriedade participativa.

O grupo formou-se graças ao “boca em boca” e aos *sites* direcionados para a habitação participativa.

#### **(5) “AMBIENTE”**

A solução estrutural adotada parece permitir algumas adaptações nos espaços, o que poderá facilitar a adaptação do espaço às novas necessidades e exigências dos residentes.

#### **(6) “CULTURA”**

A sala poderá ser utilizada por pessoas que não residam no edifício, para atividades diversas como cursos, conferências, concertos, entre outras.

#### **(7) “RELAÇÕES/COMUNIDADE”**

Como já destacado anteriormente, o grupo foi constituído graças ao “boca em boca” e às plataformas de *internet* dedicadas à habitação participativa.

O conceito do projeto foi desenvolvido pela ifau und Jeslo Fezer e Heide & Von Beckerath, em colaboração com os residentes, alguns dos quais também arquitetos do projeto. **(IV - Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço)**



FIG. 129 - Plantas – Piso



FIG. 130 – Foto – edifício



FIG. 131 – Foto – interior de habitação



FIG. 132 – Foto – edifício

A versatilidade do espaço – dadas as características da estrutura – facilita a adaptação do espaço a novas necessidades e exigências dos residentes, ao longo dos anos. Não obstante, apesar de ter sido conferida alguma liberdade a nível das decisões do espaço oferecidas aos futuros residentes, os mesmos tiveram de chegar a acordo relativamente a algumas questões: como a posição das casas de banho e alguns materiais. **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros, (IV - Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço)**

A sala é passível de ser utilizada pelos residentes e por pessoas que não habitem o imóvel, para atividades de natureza diversa. Os residentes, que assinalam as suas necessidades de utilização num calendário disponibilizado em rede. **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros)**

A harmonia que preside neste imóvel - acordo com a observação dos arquitetos – dever-se-á ao respeito construído ao longo de dois anos de trabalho em conjunto.

#### COMENTÁRIOS/DESCRIÇÕES ASSOCIADOS A SENSações OU EXPERIÊNCIAS NEGATIVAS/POSITIVAS NO CONTEXTO DA “FELICIDADE/BEM-ESTAR/QUALIDADE DE VIDA”

Dados, plantas, cortes, desenhos e fotos do projeto de *Ritterstrasse* (Berlim) retirados de: (1) KÁROLYI, Élisabeth – *L'autopromotion à 19. Habitat partagé*. P. 82 a 91; e (2) R50 – Cohousing / ifau und Jesko Fezer + HEIDE & VON BECKERATH [Em linha].

Fig. 121 – ALBERTS, Andrew. *R50 – Cohousing / ifau und Jesko Fezer + HEIDE & VON BECKERATH*. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb08c7e58ece5c5e000313-r50\_aa\_dsc8078-jpg>; Fig. 122 – Idem. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a9ee58ece9901000342-floor-plan>; Fig. 123 – Idem. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a8de58ece5c5e000320-floor-plan>; Fig. 124 – Idem. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a6ee58ece457a00031f-floor-plan>; Fig. 125 – Idem. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a4ae58ece990100033f-floor-plan>; Fig. 126 – Idem. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a45e58ece5c5e00031d-floor-plan>; Fig. 127 – Idem. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a32e58ece5c5e00031c-floor-plan>; Fig. 128 – Idem. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a62e58ece9901000340-floor-plan>; Fig. 129 – Idem. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a7be58ece5c5e00031f-floor-plan>; Fig. 130 – Idem. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0778e58ece5c5e00030a-portada\_r50\_aa\_dsc7194\_1-jpg>; Fig. 131 – ALBERTS, Andrew. *R50 – Cohousing / ifau und Jesko Fezer + HEIDE & VON BECKERATH* [Em linha]. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb07d2e58ece5c5e00030c-r50\_aa\_dsc3027-jpg>; Figura 132 – Idem. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb088de58ece9901000333-r50\_aa\_dsc8017-jpg>



**(1) "SAÚDE FÍSICA"**

O desenho do volume terá como propósito, entre outros aspetos, conduzir a luz até ao interior do edifício e permitir a existência de espaços verdes exteriores, que ajudarão a manter o ar fresco e puro e a reduzir ou limitar a concentração de calor. **(IV - Garantir certos níveis de conforto ambiental)**

O edifício constitui um exemplo de "permacultura urbana". Assim, os produtos cultivados no terraço do 6º piso servem para abastecer o restaurante, que pertence e é operado pelos residentes, e a cozinha de treino no piso térreo. Por outro lado, as águas pluviais e o lixo orgânico das cozinhas são utilizados, respetivamente, para irrigar e adubar espaços verdes exteriores. **(II - Pensar no impacto da construção proposta na envolvente, IV - Garantir certos níveis de conforto ambiental, IX - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes)**

**(2) "BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/EQUILÍBRIO"**

O edifício caracteriza-se, formalmente, pelo seu dinamismo visual, que poderá ser apreciado não só pelos residentes, como também pelos transeuntes. **(I - Potenciar os vários sentidos, II - Promover um desenho simples e que procure quebrar a monotonia)**

Este projeto, fundamentalmente dirigido a funcionários da indústria hoteleira e da restauração, contemplou a existência de um restaurante e de uma cozinha de treino. **(XI - Ponderar a inclusão de espaços associados às atividades profissionais/de lazer desenvolvidas pelos seus residentes )**

Como referido anteriormente, existiu no projeto uma preocupação com a iluminação natural dos espaços e com os benefícios associados à existência de espaços verdes exteriores. **(I - Potenciar os vários sentidos, VIII - Valorizar a iluminação natural e considerar princípios de conforto visual)**

**(3) "RENDIMENTO"**

O programa previa que este complexo fosse económico ao nível da manutenção, o que resultou na aplicação de um conjunto de soluções no âmbito do *design* sustentável: ao nível dos materiais, envidraçados, sistemas de recuperação de calor, entre outros. Estes mecanismos eram complementados por uma cobertura verde de baixa manutenção e sistema de recolha de águas pluviais para os espaços exteriores verdes. **(III. Ponderar a**



FIG. 133 – Foto da fachada

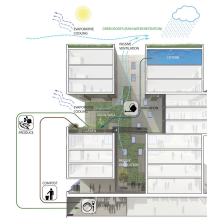


FIG. 134 – Diagrama



FIG. 135 – Planta – Piso térreo



FIG. 136 – Planta – 2º Piso

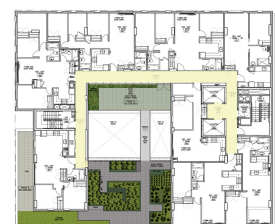


FIG. 137 – Planta – 6º Piso

**integração, captação e armazenamento de águas, VI. Projetar para a autossuficiência - energia, água e alimentos, VIII. Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade)**

O restaurante e a cozinha de treino são abastecidos com produtos do terraço localizado no 6º piso. As águas pluviais irrigam e o lixo orgânico alimenta os espaços exteriores. Este tipo de sistema, tal como está montado, poderá representar algum nível de poupanças para os residentes. **(III. Ponderar a integração, captação e armazenamento de águas, VI. Projetar para a autossuficiência - energia, água e alimentos, VIII. Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade)**

O restaurante, localizado no piso térreo, poderá permitir algum ganho/rendimento para os residentes.

#### **(4) “GOVERNAÇÃO/POLÍTICAS”**

Este projeto decorre da revitalização do projeto de habitação social do *Regent Park*, e foi desenvolvido a partir da cooperação entre o Vereador/Conselheiro local da cidade, o sindicato dos trabalhadores do sector da hotelaria, “*UNITE HERE*”, e a *Toronto Community Housing*.

Os residentes são fundamentalmente funcionários da indústria hoteleira e da restauração.

Foi reconhecido com o “*Ontario Association of Architects Design Excellence Award*” (2010) e o “*Canadian Architect Award of Excellence*” (2007), tendo atingido o “*LEED Gold certification for environmental stewardship*”. **(III – Atribuição de prémios que reconheçam bons trabalhos no âmbito da política para a arquitetura)**

#### **(5) “AMBIENTE”**

Como já mencionado, as exigências de baixos custos de manutenção conduziu à aplicação de diversas soluções, no campo do *design* sustentável; os quais, auxiliados pela cobertura verde de baixa manutenção e o sistema de recolha de águas pluviais para os terraços, contribuem em conjunto para reduzir os impactos negativos no ambiente.

O projeto contemplou a existência de espaços verdes exteriores .

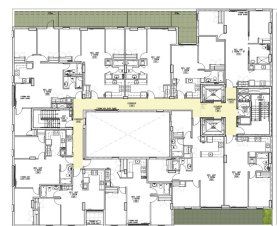


FIG. 138 – Planta – 9º Piso



FIG. 139 - Alçados



FIG. 140 - Interior - Edifício

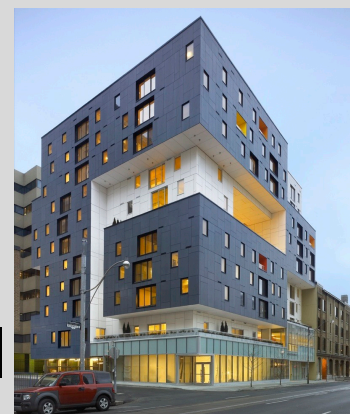


FIG. 141 – Foto - Edifício



## (6) “CULTURA”

O programa incluiu a existência de um restaurante e de uma cozinha de treino, destinados a ser utilizados pelos residentes, que são fundamentalmente trabalhadores do sector da hotelaria e restauração.

## (7) “RELAÇÕES/COMUNIDADE”

Houve uma preocupação de abrir, de certo modo, o projeto à envolvente, ligando o espaço semi-público exterior ao espaço público da cidade. **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros)**

O projeto era dirigido para elementos de uma determinada área profissional - trabalhadores do sector da hotelaria e restauração.

## COMENTÁRIOS/DESCRIÇÕES ASSOCIADOS A SENSACÕES OU EXPERIÊNCIAS NEGATIVAS/POSITIVAS NO CONTEXTO DA “FELICIDADE/BEM-ESTAR/QUALIDADE DE VIDA”

Dados sobre o projeto de retirados de: (1) *60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects* [Em linha].

Fig. 133 – GIL, Shay - *60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects* [Em linha]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da4528ba0d0658000116-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-photo>>; Fig. 134 – *60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects. Diagram* [Em linha]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da5928ba0d065800011c-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-diagram>>; Fig. 135 – *60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects. Plan* [Em linha]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da4a28ba0d0658000117-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>; Fig. 136 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da5328ba0d065800011a-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>; Fig. 137 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da5628ba0d065800011b-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>; Fig. 138 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da4d28ba0d0658000118-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>; Fig. 139 – *60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects. Elevation* [Em linha]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da5d28ba0d065800011d-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-elevation>>; Fig. 140 - GIL, Shay - *60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects* [Em linha]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da4128ba0d0658000115-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-photo>>; Fig. 141 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da3328ba0d0658000112-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-photo>>

(1) "SAÚDE FÍSICA"

O projeto prevê a existência de espaços naturais exteriores, uma vez que as salas de música se encontram localizadas sob uma cobertura verde, sendo iluminadas por clarabóias. **(IV - Garantir certos níveis de conforto ambiental, IX - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes)**

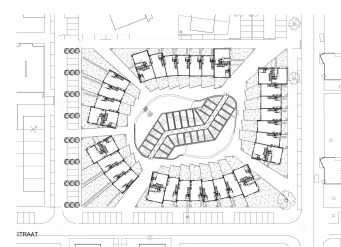


FIG. 142 – Planta

(2) "BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/EQUILÍBRIO"

O conjunto habitacional foi pensado de modo a contemplar espaços que deem apoio ao desenvolvimento de certas atividades relacionadas com a área profissional dos residentes, a Música. **(XI - Ponderar a inclusão de espaços associados às atividades profissionais/de lazer desenvolvidas pelos seus residentes)**

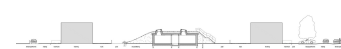


FIG. 143 – Corte

Foi contemplada a existência de espaços verdes no exterior. **(IX - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes)**



FIG. 144 – Foto do exterior

(3) "RENDIMENTO"

O complexo foi concebido tendo em vista um nível de consumo médio de energia reduzido (apoando-se num sistema de aquecimento urbano que recicla energia do porto de Roterdão).

O material da fachada é madeira proveniente de florestas europeias locais, com tratamento hidrotérmico ("*hydro thermal treated wood*").



FIG. 145 – Foto do complexo

(4) "GOVERNAÇÃO/POLÍTICAS"

O projeto foi desenvolvido pelo WIMBY ("*welcome in my backyard*"), como parte do "*International Building Exhibition Hoogvliet*".

Pretender-se-ia, entre outros aspetos, transmitir uma forma, para um novo espaço coletivo, na cidade atual.



FIG. 146 – Foto da envolvente

(5) "AMBIENTE"

As salas de música individuais foram dispostas sob uma cobertura verde, com iluminação natural (através de uma "pirâmide de luz").

Como foi referido anteriormente, pretender-se-á que os níveis de consumo do projeto sejam reduzidos (através de um sistema de aquecimento urbano que recicla energia do porto de Roterdão) e o material da fachada é proveniente de

florestas europeias locais. **(I - Avaliar as opções projetuais de um ponto de vista da sustentabilidade)**

#### **(6) “CULTURA”**

O conjunto habitacional foi projetado considerando a atividade profissional dos residentes – músicos –, contemplando a existência de salas de música onde os mesmos possam treinar e criar.

#### **(7) “RELAÇÕES/COMUNIDADE”**

As salas de música encontram-se dispostas numa construção, localizada no centro do terreno de implantação. Esta construção central, não obstante partilhar o mesmo programa e poder, aparentemente, ser usada por todos os residentes, parece dividir-se em espaços individuais, o que poderá dificultar o desenvolvimento de atividades em conjunto. Esta circunstância fará com que este projeto não se insira, completamente, no conceito “*cohousing*”. **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros)**

#### **COMENTÁRIOS/DESCRIÇÕES ASSOCIADOS A SENSações OU EXPERIÊNCIAS NEGATIVAS/POSITIVAS NO CONTEXTO DA “FELICIDADE/BEM-ESTAR”**

Dados, plantas, cortes, desenhos e fotos do projeto de *Housing for Musicians* (Tarbotstraat, Roterdão, Holanda) retirados de: (1) *Housing for Musicians / 24H architecture* [Em linha].

Fig. 142 – *Housing for Musicians / 24H architecture. Plan.* Archdaily/www.archdaily.com. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127ac128ba0d6717000023-housing-for-musicians-24h-architecture-plan>; Fig. 143 – *Housing for Musicians / 24H architecture. Section* [Em linha]. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127ac528ba0d6717000024-housing-for-musicians-24h-architecture-section>; Fig. 144 – *Housing for Musicians / 24H architecture. Courtesy of 24h architecture* [Em linha]. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127aa228ba0d6717000017-housing-for-musicians-24h-architecture-image>; Fig. 145 – *Idem.* Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127aad28ba0d671700001b-housing-for-musicians-24h-architecture-image>; Fig. 146 – *Idem.* Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127a7328ba0d6717000006-housing-for-musicians-24h-architecture-image>

**(1) “SAÚDE FÍSICA”**

Cada piso terá 10 ou 11 unidades. As unidades serão dispostas ao longo da fachada, nos dois pisos, (quarto e quinto pisos) de modo a aproveitar as grandes janelas e garantir um bom nível de iluminação natural. Pretendeu-se, igualmente, que as unidades tivessem um bom isolamento acústico. **(IV - Garantir certos níveis de conforto ambiental)**

Existirá um jardim no topo do edifício, onde os residentes poderão, entre outras atividades, fazer jardinagem. **(IX - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes)**

O edifício não aparenta dispor de espaços de estacionamento, não obstante existirem soluções para deixar o carro na envolvente, quer na rua, quer em garagens públicas.

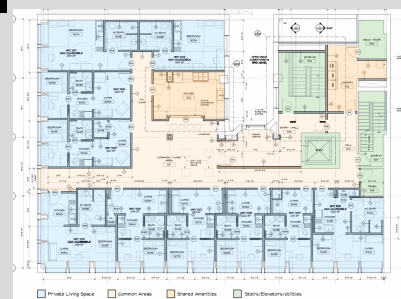


FIG. 147 – Planta de um piso



FIG. 148 – Foto do Exterior do edifício

**(2) “BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/EQUILÍBRIO”**

As unidades disporão de uma cozinha, de uma casa de banho, de uma zona de quarto e um espaço habitável, que oferecem aos residentes uma opção de privacidade, não obrigando à frequência das zonas comuns. Não obstante, as zonas comuns visam promover o convívio e as relações sociais. **(V. Promover uma sensação de segurança, intimidade e privacidade)**

Estava prevista a contratação de um engenheiro social, para ajudar a organizar e a garantir o equilíbrio nas relações de grupo. Existirá, igualmente, um conjunto de regras a ser cumpridas pelos residentes.

Não será permitida a existência de animais.

Foi dada preferência aos materiais quentes e naturais na construção.

Como referido anteriormente, procurou-se garantir um bom aproveitamento das grandes janelas do edifício, de modo a garantir que as unidades apresentem níveis adequados de iluminação natural. **(VIII - Valorizar a iluminação natural e considerar princípios de conforto visual)**

O jardim no topo do edifício permitirá aos residentes o contacto com o ambiente exterior e, espacialmente, com um espaço natural, que facilitará, entre outras, a prática da jardinagem. **(I - Potenciar os vários sentidos, X - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes)**

Estava previsto que o “Syracuse CoWorks” (que até então se situava noutra localização) se deslocasse para o segundo piso do mesmo edifício. Os residentes deverão ter acesso às instalações do “CoWorks”. **(XI - Ponderar a inclusão de espaços**

associados às atividades profissionais/de lazer desenvolvidas pelos seus residentes)

### (3) “RENDIMENTO”

As habitações no “Commonspace” são um pouco mais baratas que um T1, na mesma zona de Syracuse.

O aproveitamento das grandes janelas do edifício, para efeitos de iluminação natural das unidades, permitirá alguma poupança a nível energético. As unidades já estarão mobiladas. **(IV - Garantir que os espaços possuem iluminação natural, sempre que possível)**

A existência de um jardim no topo do edifício tornará possível o cultivo de produtos alimentares, se tal for pretendido. **(V - Ponderar sobre possíveis utilizações da cobertura do edifício)**

### (4) “GOVERNAÇÃO/POLÍTICAS”

Um dos propósitos do “Commonspace” era ajudar a revitalizar a baixa, contribuindo para diminuir o número de pessoas que se mudavam para os subúrbios e a dar resposta às exigências dos jovens adultos, que constatavam não existirem atividades e distrações suficientes depois do anoitecer.

### (5) “AMBIENTE”

Existiu uma preocupação com o aproveitamento das janelas de grandes dimensões para iluminação natural das unidades do edifício.

Foi, ainda, planeada a existência de um jardim no topo do edifício, que permitirá o desenvolvimento de atividades ao ar livre. Terão sido contempladas, igualmente, soluções de “bike-sharing” e “bike-storage”

Na construção, foi dada prioridade aos materiais quentes e naturais.

### (6) “CULTURA”

Pretende-se que os residentes desenvolvam atividades em conjunto, nos espaços comuns, interiores e exteriores do edifício, mas, também, na envolvente do edifício.

As zonas comuns visarão possibilitar e promover a socialização, objetivo que será reforçado pelo possível acesso dos residentes às instalações do “CoWorks”.

### (7) “RELAÇÕES/COMUNIDADE”

As zonas comuns incluirão uma cozinha comercial, (“chef’s kitchen”), uma zona de jantar, uma sala de jogos e uma sala de televisão, zonas de armazenamento e espaço exterior na cobertura do edifício. Existirão, ainda, instalações de lavandaria

partilhada (a utilização da lavandaria aparenta implicar um pagamento adicional) e soluções de “bike-sharing” e “bike-storage”. Alguns espaços confortáveis de permanência foram, também, pensados, no sentido de promover discussões espontâneas e encontros casuais. **(I. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros)**

O engenheiro social, cuja contratação estará prevista, teria como principais tarefas facilitar e contribuir para a realização de eventos de grupo e ajudar a manter a harmonia entre os residentes. O objetivo seria criar uma vizinhança no edifício.

O processo de candidatura será feito *online*. Posteriormente, seriam escolhidos os candidatos mais adequados para a comunidade. O público alvo do “Commonspace” são pessoas de todos os grupos etários (muito embora, pelas suas características, possa despertar particularmente a atenção de pessoas jovens e solteiras).

Os responsáveis do projeto pretendiam, igualmente, arrendar algumas unidades no Airbnb, de modo a garantir o trânsito regular de pessoas, nos espaços, de modo a garantir algum grau de renovação e de circulação entre os residentes.

Estará, igualmente, previsto o recurso aos sistemas digitais para efeitos de ligação e comunicação entre os residentes. Os serviços, nestes meios, incluirão, entre outros, a divulgação de eventos, da agenda, de anúncios, de um boletim e de soluções para efeitos de apoio e reserva de espaços.

Pretender-se-á, igualmente, que os residentes se juntem, periodicamente, em jantares de grupo e para “pub-crawls”, bem como para o desenvolvimento de outras atividades em conjunto.

#### COMENTÁRIOS/DESCRIÇÕES ASSOCIADOS A SENSações OU EXPERIÊNCIAS NEGATIVAS/POSITIVAS NO CONTEXTO DA “FELICIDADE/BEM-ESTAR/QUALIDADE DE VIDA”

“De facto, estudos demonstram que as pessoas em espaços de “coworking” são mais felizes e menos solitárias e os negócios avolumam-se por causa das conexões aí estabelecidas. O “coliving” poderá ter o mesmo efeito (...), especialmente se as pessoas puderem ter o seu espaço social e o seu espaço privado também.” (Semuels, Alana - *Dorms for Grownups: A Solution for Lonely Millennials?* [Em linha])

Dados, plantas, cortes, desenhos e fotos do projeto de “Commonspace” retirados de: (1) *Frequently Asked Questions* [Em linha]; (2) *Centrally located within Downtown Syracuse, the Common space encourages a return to a social urban walking lifestyle. Location* [Em linha]; (3) *Commonspace is a new way of living, working and making human connections. It is no less than revolutionary in its simplicity, but perfectly aligned with the human spirit. We are all social creatures, and the best versions of ourselves are expressed when we do so in a group* [Em linha]; (4) *The unique blend of living units and shared areas in offers a comfortable ratio of public to private. The Space* [Em linha]; (5) SEMUELS, Alana - *Dorms for Grownups: A Solution for Lonely Millennials?* [Em linha]; (6) TAMPONE, Kevin - *Co-living, co-working coming to downtown Syracuse building* [Em linha]; (7) GORDON, Helen - *Episode 5: Troy Evans – Coliving and Coworking – Common space* [Em linha].

Fig. 147 – SEMUELS, Alana - *Dorms for Grownups: A Solution for Lonely Millennials?* [Em linha]; Fig. 148 – Idem.

### 3. APLICAÇÃO DE GRELHA GERAL DE ANÁLISE AOS CASOS DE ESTUDO

QUADRO XXXIV- Aplicação de grelha geral de análise aos casos de estudo		
	TRUDESUND	JYSTRUP SAVVÆRKET
(1) "SAÚDE FÍSICA"	<p><u>II</u> - Pensar no impacto da construção proposta na envolvente</p> <p><u>IV</u> - Garantir certos níveis de conforto ambiental</p> <p><u>VI</u> - Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel</p> <p><u>IX</u> - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</p>	
(2) "BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/EQUILÍBRIO"	<p><u>I</u> - Potenciar os vários sentidos e sensações</p> <p><u>V</u> - Promover uma sensação de segurança, intimidade e privacidade</p> <p><u>VI</u> - Garantir uma sensação de controlo aos residentes - especialmente sobre as decisões relativas ao espaço que habitam</p> <p><u>VIII</u> - Valorizar a iluminação natural e considerar princípios de conforto visual</p> <p><u>X</u> - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</p> <p><u>XI</u> - Ponderar a inclusão de espaços associados às atividades profissionais/de lazer desenvolvidas pelos seus residentes</p> <p><u>XII</u> - Considerar os impactos diretos e indiretos do projetos sobre as crianças</p>	<p><u>V</u> - Promover uma sensação de segurança, intimidade e privacidade</p> <p><u>VII</u> - Evitar situações de sobrelotação dos espaços/de elevada densidade</p> <p><u>XII</u> - Considerar os impactos diretos e indiretos do projetos sobre as crianças</p>
(3) "RENDIMENTO"	<p><u>VIII</u> - Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade</p> <p><u>IX</u> - Confrontar sempre os princípios de poupança doméstica com os potenciais impactos nos outros campos</p>	<p><u>VII</u> - Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro</p> <p><u>VIII</u> - Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade</p>

**QUADRO XXXIV- Aplicação de grelha geral de análise aos casos de estudo**

	TRUDESUND	JYSTRUP SAVVÆRKET
<b>(4)</b> <b>“GOVERNAÇÃO /POLITICAS”</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ As aprovações necessárias à construção foram difíceis de obter, devido ao desenho pouco convencional de Jystrup Savværket, tendo sido necessário justificar a sua rua coberta junto dos gabinetes urbanísticos e instituições financeiras</li> </ul>
<b>(5)</b> <b>“AMBIENTE”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pensar no impacto da construção proposta na envolvente</li> <li>○ Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel</li> <li>○ Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</li> <li>○ Valorizar a iluminação natural e considerar princípios de conforto visual</li> <li>○ Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro</li> <li>○ Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade</li> </ul>
<b>(6)</b> <b>“CULTURA”</b>	<p><b>V - Ter consciência e atender aos aspetos simbólicos veiculados pela a arquitetura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Na casa comum localiza-se um conjunto de espaços que permitem o desenvolvimento de uma série de tarefas e de atividades de lazer, a sós ou em grupo</li> <li>○ De destacar a existência de determinados espaços vocacionados especialmente para as crianças e os jovens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ As zonas comuns contemplavam um conjunto de espaços vocacionados para o desenvolvimento de determinadas tarefas e/ou de atividades de lazer/tempos livres</li> <li>○ Alguns dos espaços são diretamente dirigidos às crianças e aos jovens</li> </ul>



**QUADRO XXXIV- Aplicação de grelha geral de análise aos casos de estudo**

	TRUDESUND	JYSTRUP SAVVÆRKET
<b>(7) “RELAÇÕES/COMUNIDADE”</b>	<p><u>I</u> - Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros</p> <p><u>III</u> – Pensar sobre o desenho das acessibilidades e o recurso ao automóvel</p> <p><u>IV</u> - Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço</p>	<p><u>I</u>- Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros</p> <p><u>IV</u> - Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço</p>
	<p>(Um dos propósitos declarados, que orientou o desenvolvimento do programa de Trudeslund era a criação de uma rede de ligações sociais que garantisse mais apoio à família, a longo prazo. Pretendia-se que as habitações privadas permitissem o desenvolvimento das tarefas e rituais diários básicos, mas que as restantes ações quotidianas fossem, tanto quanto possível, transferidas para os espaços comuns, de modo a favorecer o contacto e a interação entre os residentes)</p>	

**QUADRO XXXIV- Aplicação de grelha geral de análise aos casos de estudo**

**BONDEBJERGET**

**BOTTIÉRE – CHÉNAIE (NANTES)**

**(1) “SAÚDE FÍSICA”**

II - Pensar no impacto da construção proposta na envolvente  
IV - Garantir certos níveis de conforto ambiental  
VI - Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel  
IX - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes

IV - Garantir certos níveis de conforto ambiental  
VII - Prever espaços para a criação de hortas urbanas  
VIII - Garantir o controlo dos residentes sobre o seu espaço  
IX - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes

**(2) “BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/ EQUILÍBRIO”**

V - Promover uma sensação de segurança, intimidade e privacidade

I - Potenciar os vários sentidos e sensações  
V - Promover uma sensação de segurança, intimidade e privacidade  
VI - Garantir uma sensação de controlo aos residentes - especialmente sobre as decisões relativas ao espaço que habitam  
X - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes

**(3) “RENDIMENTO”**

VII - Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro  
VIII - Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade

**QUADRO XXXIV- Aplicação de grelha geral de análise aos casos de estudo**

	<b>BONDEBJERGET</b>	<b>BOTTIÈRE – CHÉNAIE (NANTES)</b>
<b>(4) “GOVERNAÇÃO /POLÍTICAS”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ O grupo levou a sua proposta para a organização não lucrativa local de habitação em Odense. A “Odense Cooperative Housing Association” (OCHA) tinha uma política para apoiar o planeamento com base na participação, a autogestão e o sentido de comunidade</li> <li>○ Os residentes fundadores foram responsáveis pela definição do programa e pela escolha do arquiteto, cabendo à OCHA, apenas a supervisão financeira e administrativa do projeto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ A “Nantes Métropole Aménagement” pretendia a construção de um programa alternativo na parcela em questão</li> </ul>
<b>(5) “AMBIENTE”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pensar no impacto da construção proposta na envolvente</li> <li>○ Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel</li> <li>○ Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</li> <li>○ Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro,</li> <li>○ Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Prever espaços para a criação de hortas urbanas</li> <li>○ Garantir o controlo dos residentes sobre o seu espaço</li> <li>○ Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</li> </ul>
<b>(6) “CULTURA”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Este tipo de comunidades facilitava a programação e a realização de diversas atividades</li> </ul>	
<b>(7) “RELAÇÕES/ COMUNIDADE</b>	<p><b>I</b> - Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros</p> <p><b>IV</b> - Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço</p>	<p><b>I</b> - Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros</p> <p><b>IV</b> - Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço</p>

**QUADRO XXXIV- Aplicação de grelha geral de análise aos casos de estudo**

	<b>RITTERSTRASSE (BERLIM)</b>	<b>60 RICHMOND EAST HOUSING Co-OPERATIVE" (TORONTO)</b>
<b>(1) "SAÚDE FÍSICA"</b>	<p><u>II</u> - Pensar no impacto da construção proposta na envolvente</p> <p><u>IV</u> - Garantir certos níveis de conforto ambiental</p>	<p><u>II</u> - Pensar no impacto da construção proposta na envolvente</p> <p><u>IV</u> - Garantir certos níveis de conforto ambiental</p> <p><u>IX</u> - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</p>
<b>(2) "BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/ EQUILÍBRIO"</b>	<p><u>II</u> - Promover um desenho simples e que procure quebrar a monotonia</p> <p><u>VI</u> - Garantir uma sensação de controlo aos residentes - especialmente sobre as decisões relativas ao espaço que habitam</p>	<p><u>I</u> - Potenciar os vários sentidos e sensações</p> <p><u>II</u> - Promover um desenho simples e que procure quebrar a monotonia</p> <p>VIII - Valorizar a iluminação natural e considerar princípios de conforto visual</p> <p><u>XI</u> - Ponderar a inclusão de espaços associados às atividades profissionais/de lazer desenvolvidas pelos seus residentes</p>
<b>(3) "RENDIMENTO"</b>	<p><u>VII</u> - Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro</p> <p><u>VIII</u> - Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade</p> <p><u>IX</u> - Confrontar sempre os princípios de poupança doméstica com os potenciais impactos nos outros campos</p>	<p><u>III</u> - Ponderar a integração, captação e armazenamento de águas</p> <p><u>VI</u> - Projetar para a autossuficiência - energia, água e alimentos</p> <p><u>VIII</u> - Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade</p>
<b>(4) "GOVERNAÇÃO/ POLÍTICAS"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ O município pretendia vender o terreno ao grupo de autopromoção que apresentasse a melhor proposta de habitação coletiva</li> <li>○ (Berlim tem fomentado progressivamente este modo de desenvolvimento urbano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Este projeto decorre da revitalização do projeto de habitação social do Regent Park, e foi desenvolvido a partir da cooperação entre o Vereador/Conselheiro local da cidade, o sindicato dos trabalhadores do sector da hotelaria e restauração, "UNITE HERE", e a Toronto Community Housing</li> </ul>

**QUADRO XXXIV- Aplicação de grelha geral de análise aos casos de estudo**

	<b><i>RITTERSTRASSE (BERLIM)</i></b>	<b><i>60 RICHMOND EAST HOUSING CO-OPERATIVE" (TORONTO)</i></b>
<b>(5)</b> <b>"AMBIENTE"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pensar no impacto da construção proposta na envolvente</li> <li>○ Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro</li> <li>○ Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pensar no impacto da construção proposta na envolvente</li> <li>○ Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</li> <li>○ Valorizar a iluminação natural e considerar princípios de conforto visual</li> <li>○ Ponderar a integração, captação e armazenamento de águas</li> <li>○ Projetar para a autossuficiência - energia, água e alimentos</li> <li>○ Considerar se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade</li> </ul>
<b>(6)</b> <b>"CULTURA"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ A sala poderá ser utilizada por pessoas que não residam no edifício, para atividades diversas como cursos, conferências, concertos, entre outras</li> </ul>	<p><b>II – Atribuição de prémios que reconheçam bons trabalhos no âmbito da política para a arquitetura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ O programa incluiu a existência de um restaurante e de uma cozinha de treino, destinados a ser geridos/utilizados pelos residentes, que são fundamentalmente trabalhadores do sector da hotelaria e restauração</li> </ul>
<b>(7)</b> <b>"RELAÇÕES/COMUNIDADE"</b>	<p><b>I</b> - Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros</p> <p><b>IV</b> - Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço</p>	<p><b>I</b> - Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros)</p>

QUADRO XXXIV- Aplicação de grelha geral de análise aos casos de estudo

	<i>"HOUSING FOR MUSICIANS" (ROTTERDÃO)</i>	<i>"COMMONSPACE" (SYRACUSE, NOVA IORQUE)</i>
<b>(1) "SAÚDE FÍSICA"</b>	<p><b>IV</b> - Garantir certos níveis de conforto ambiental</p> <p><b>IX</b> - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</p>	<p><b>IV</b> - Garantir certos níveis de conforto ambiental</p> <p><b>IX</b> - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</p>
<b>(2) "BEM-ESTAR PSICOLÓGICO/ EQUILÍBRIO"</b>	<p><b>XI</b> - Ponderar a inclusão de espaços associados às atividades profissionais/de lazer desenvolvidas pelos seus residentes</p> <p><b>IX</b> - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</p>	<p><b>I</b> - Potenciar os vários sentidos e sensações</p> <p><b>V</b> - Promover uma sensação de segurança, intimidade e privacidade</p> <p><b>VIII</b> - Valorizar a iluminação natural e considerar princípios de conforto visual</p> <p><b>X</b> - Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</p> <p><b>XI</b> - Ponderar a inclusão de espaços associados às atividades profissionais/de lazer desenvolvidas pelos seus residentes</p>
<b>(3) "RENDIMENTO"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ O complexo foi concebido tendo em vista um nível de consumo de energia reduzido (apoando-se num sistema de aquecimento urbano que recicla energia do porto de Roterdão</li> <li>○ O material da fachada é madeira proveniente de florestas europeias locais, com tratamento hidrotérmico</li> </ul>	<p><b>IV</b> - Garantir que os espaços possuem iluminação natural, sempre que possível</p> <p><b>V</b> - Ponderar sobre possíveis utilizações da cobertura do edifício</p>
<b>(4) "GOVERNAÇÃO/ POLITICAS"</b>		
<b>(5) "AMBIENTE"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Avaliar as opções projetuais de um ponto de vista da sustentabilidade</li> <li>○ Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</li> <li>○ Valorizar a iluminação natural e considerar princípios de conforto visual</li> <li>○ Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes</li> <li>○ Garantir que os espaços possuem iluminação natural, sempre que possível</li> <li>○ Ponderar sobre possíveis utilizações da cobertura do edifício</li> </ul>

**QUADRO XXXIV- Aplicação de grelha geral de análise aos casos de estudo**

***"HOUSING FOR MUSICIANS" (ROTTERDÃO)***

***"COMMONSPACE" (SYRACUSE, NOVA IORQUE)***

**(6)**

**"CULTURA"**

- O conjunto habitacional foi projetado considerando a atividade profissional dos residentes – músicos –, contemplando a existência de salas de música onde os mesmos possam treinar e criar

**(7)**

**"RELAÇÕES/  
COMUNIDADE"**

I - Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros

I - Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros

A confrontação dos dados escritos e gráficos dos casos de estudo – “*Trudeslund*,” “*Jystrup Savværket*”, “*Bondebjerget*”, “*Ritterstrasse*”, “*60 Richmond East Housing Co-operative*”, “*Commonspace*”, “*Bottiére – Chénaie*” e “*Housing for Musicians*” - com a grelha de análise previamente construída, permitiu verificar que os projetos respeitam alguns dos princípios que fazem parte dos grandes grupos anteriormente identificados como potencialmente relevantes para a obtenção de estados mais elevados de “Felicidade”/“Bem-estar”/“Qualidade de Vida”.

Nos vários casos de estudo, parece existir uma particular preocupação com as áreas do “(2) Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio” e das “(7) Relações/Comunidade”:

- a. A atenção dada às questões das “(7) Relações/Comunidade” revela-se no desenho dos espaços comuns, pensados, em muito dos casos, para promover a reunião e a interação entre as pessoas. Assinalam-se, igualmente, em alguns dos exemplos, os níveis de participação dos residentes nas discussões e decisões respeitantes à concepção dos conjuntos habitacionais.
  - I. O projeto “*Housing for Musicians*” constituirá uma exceção face aos restantes exemplos, no que diz respeito ao tipo de uso previsto para as zonas comuns, uma vez que as salas de música – apesar de partilharem o mesmo programa - parecem funcionar como espaços individuais.
  - II. Destacam-se, igualmente, neste campo, os projetos de “*Ritterstrasse*” e de “*60 Richmond East Housing Co-operative*”, nos quais algumas zonas comuns aparentam estar abertas a pessoas que não habitem no edifício.
  - III. Por último, salienta-se, ainda, o projeto “*Commonspace*”, que pretenderá complementar os incentivos decorrentes das opções espaciais com a ação de engenheiro social, que ajudará a organizar e a garantir o equilíbrio nas relações de grupo.
- b. A relevância conferida às questões do “(2) Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio” reflete-se, nos exemplos escolhidos, em aspetos muito diversos, cuja importância varia de caso para caso.
  - i. Assim, nos projetos de “*Trudeslund*”, “*Bondebjerget*”, “*Commonspace*”, “*Bottiére – Chénaie*” e “*Housing for Musicians*”, os projetos contemplavam a inclusão de espaços verdes exteriores, que para além de permitirem um contacto visual e/ou físico com a natureza, ajudam a melhorar a qualidade ambiental da envolvente e a potenciar os sentidos, facilitam a exposição ao sol e possibilitam o desenvolvimento de atividades físicas e de lazer (tais como a meditação ou o cultivo de plantas ou produtos alimentares), entre outros).



- ii. Nos projetos de "*Trudeslund*" e "*Jystrup Savværket*" existem espaços especialmente destinados às crianças e aos jovens.
- iii. Em todos os projetos estão previstos espaços que permitem, aos residentes, o desenvolvimento de atividades de lazer ou relacionadas com o trabalho. Em relação a este ponto, assumem particular relevância os projetos de "*60 Richmond East Housing Co-operative*" e o "*Housing for Musicians*", aparentemente reservados a residentes de determinadas classes profissionais, que prevêem espaços adequados ao treino e desenvolvimento de tarefas específicas, relacionadas com os seus trabalhos.
- iv. Em alguns exemplos, certos espaços existentes nas zonas comuns repetem-se no interior das habitações, oferecendo uma solução de privacidade e tornando a socialização e o convívio com os vizinhos em uma opção.

Para além do "(2) Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio" e das "(7) Relações/Comunidade", os casos de estudo parecem revelar outras considerações, passíveis de ser enquadráveis nos restantes grupos, tais como:

- a. a inclusão de espaços versáteis, designadamente nos projetos de "*Trudeslund*", "*Jystrup Savværket*", como os quartos de visitas ou "quartos suplementares", que permitem uma extensão da área de habitação privada, para fazer face a exigências de divisões adicionais ("2- Bem-estar Psicológico/Equilíbrio", "3 – Rendimento", "5 – Ambiente", "6 – Cultura", "7 – Relações/Comunidade").
- b. a tentativa de garantir soluções que providenciem uma poupança, quer ao nível das despesas respeitantes à aquisição/arrendamento da habitação, quer em relação aos consumos e gastos quotidianos ("3 –Rendimento").
- c. o aproveitamento dos espaços existentes para a organização de atividades comunitárias, nomeadamente no domínio cultural ("6 – Cultura").

No entanto, a leitura e análise da bibliografia e dos desenhos apontam, também, para algumas dificuldades e vivências menos positivas, que parecem estar associadas aos vários projetos:

- a. a falta de isolamento acústico entre divisões, nas habitações de "*Trudeslund*".
- b. a existência de alguns conflitos entre arquitetos e clientes, num processo de natureza participatória como o de "*Trudeslund*".
- c. as maiores dificuldades em criar relações comunitárias e trabalho em conjunto quando os residentes se tornam vizinhos sem se conhecer previamente, como parece demonstrar o exemplo de "*Bondebjerget*".

- d. o desejo de conviver também aparenta suscitar algumas inquietações, especialmente quando esta vontade se sobrepõe à obrigação de se estar sozinho, para trabalhar ou desenvolver tarefas que obrigam a alguma concentração ou isolamento. De facto, a afirmação seguinte – não dirigida a nenhum dos projetos analisados mas referente ao *cohousing* no geral – parece reforçar a ideia de que também existem aspetos menos positivos na socialização e convívio no contexto de uma comunidade. “Nem todas as pessoas prosperam num contexto de *cohousing*. Invariavelmente, algumas famílias vão embora, seja porque é expectável a existência de demasiadas atividades comuns, ou porque as atividades comuns suficientes não são possíveis. (A participação nas atividades é normalmente voluntária, mas as expectativas para a participação geral podem ser coerciva; as refeições partilhadas – uma ou várias vezes cada semana – são particularmente comuns, e muitas vezes consideradas como sendo essenciais para o bem-estar da comunidade).”<sup>272</sup>

A análise dos desenhos dos casos de estudo levanta, ainda, a questão se determinadas opções projetuais, que resultaram numa proximidade visual e física dos espaços da habitação com as zonas públicas, não terão colocado problemas de privacidade aos residentes, na sua vivência quotidiana dos espaços.

Assim, importa destacar as seguintes conclusões gerais, relativas à análise dos casos de estudo:

- a. é difícil concluir de modo inequívoco, que o *cohousing* esteja manifesta e universalmente vinculado a níveis de “Felicidade/Bem-estar” mais elevados”;
- b. não obstante, em alguns dos projetos selecionados, os aspetos que parecem ser associados a experiências positivas, ou ter motivado as opções programáticas e orientado a conceção dos espaços, relacionam-se com as possibilidades oferecidas ao nível:
  - i. da vivência comunitária (“7 - Relações/Comunidade”) e do desenvolvimento de atividades em grupo (“6 – Cultura”, “7 - Relações/Comunidade”);
  - ii. do equilíbrio entre zonas comuns e zonas privadas, verificando-se a repetição de algumas divisões destinadas à comunidade nas habitações individuais (“2 - Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio”, “7 - Relações/Comunidade”);
  - iii. da existência de espaços relacionados especificamente com a prática profissional ou principais interesses dos residentes (“2 - Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio”, “6 – Cultura”, “7 - Relações/Comunidade”);
  - iv. da participação dos residentes, em conjunto, numa fase inicial do desenvolvimento do processo de planeamento, o que aparenta ter contribuído, não só, para a

---

272 ORUM-NIELSEN, Jorn (english version in collaboration with PEASE, Mike), *Dwelling. At Home - In Community – On Earth. The Significance of Tradition in Contemporary Housing*. P. 220

construção de um complexo mais em sintonia com as necessidades dos seus habitantes e, como também, para a formação de relações mais fortes entre vizinhos, a longo prazo;

- v. da poupança ao nível da construção e do dia-a-dia ("3 – Rendimento");
  - vi. da inclusão de espaços versáteis que permitam a extensão ou adaptação funcional da área da habitação privada a novas necessidades de um agregado familiar ("2- Bem-estar Psicológico/Equilíbrio", "3 – Rendimento", "5 – Ambiente", "6 – Cultura", "7 – Relações/Comunidade");
  - vii. da introdução de zonas para as atividades e convívio das crianças e jovens ("2 - Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "7 - Relações/Comunidade");
  - viii. dos espaços exteriores naturais, que parecem ter sido contemplados na maior parte dos casos de estudo, quer aproveitando a paisagem do terreno de implantação e envolvente, quer criando jardins e coberturas verdes dentro dos próprios edifícios. ("1 – Saúde Física", "2 - Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "7 - Relações/Comunidade");
  - ix. da aparente desvalorização do automóvel, enquanto princípio projetual dos complexos edificados, o que parece ter resultado numa aposta nos percursos e movimentos pedonais, que favorecerão uma maior proximidade da vizinhança.
- c. embora muitos dos "sucessos" atribuídos ao *cohousing* pareçam ficar-se a dever a aspetos relacionados com o desenho e construção dos espaços, muitos outros aparentam estar associados à apropriação do conjunto habitacional pelos residentes, nomeadamente às regras e estrutura que os mesmos estabeleceram para o funcionamento da comunidade (aspetos que serão mais difíceis de controlar pelo arquiteto) .



Mãos à obra: Cada casa a seu dono"  
"1949 – A Casa Eames - Charles and  
Ray Eames. Colorida e cheia de  
invenções" <sup>273</sup>

Figura 149- Desenho da  
Casa Eames. "Mãos à obra: Cada  
casa a seu dono" <sup>274</sup>

A "Felicidade" não é um assunto simples. Pensadores de inúmeras áreas do saber debruçaram-se sobre este tema, durante séculos. Longe de uma definição clara, unívoca e universal, os vários estudos apresentam perspectivas variadas e indicações diversas em relação a este assunto.

A própria vivência da "Felicidade" acaba por ser, fundamentalmente, pessoal, e, portanto, subjetiva, apesar de a generalidade dos seres humanos compreender o conceito e de já o ter experienciado. Para além de subjetiva, a "Felicidade" pode ter uma natureza variável e evolutiva, sendo possível que uma determinada circunstância ou espaço que fizeram alguém feliz no passado, deixem de provocar nessa pessoa o mesmo tipo de reação com o passar do tempo ou num momento diferente.

O conceito de "Habitação" pode, também, ser associado a experiências muito variáveis ou subjetivas. Deste modo, a avaliação de um espaço habitacional específico, por parte de uma determinada pessoa depende, igualmente, de fatores muito diversos, tais como as suas expectativas funcionais, as suas vivências físicas, sensoriais e emocionais, os seus hábitos e rotinas, os seus valores morais, a sua filosofia e objetivos de vida e as suas memórias de outros espaços.

Deste modo, cruzar estas duas noções no âmbito de um mesmo trabalho resulta num elevado grau de complexidade - decorrente dos níveis de subjetividade e variabilidade envolvidos, e do número de elementos em jogo - o que dificulta a identificação de princípios projetuais e construtivos generalizáveis a todos os tipos de situações. Assim, mais do que chegar a regras dogmáticas,

273 CORNILLE, Didier – Mãos à obra: Cada casa a seu dono. P. 41

274 Figura 149- Desenho da Casa Eames. Idem

pretendeu-se apresentar propostas que ajudem a orientar a reflexão e as decisões relacionadas com o programa, o desenho e a construção de um determinado projeto de habitação.

Em virtude do exposto, tentou-se abordar este tema, numa primeira fase, a partir dos elementos que parecem afetar e fazer variar os graus de "Felicidade"/"Bem-Estar"/"Qualidade de Vida" das pessoas. Para esse efeito, foram consultados alguns estudos internacionais que se debruçam sobre estas áreas, na tentativa de identificar os parâmetros aplicados para medir os níveis de "Felicidade"/"Bem-Estar"/"Qualidade de Vida" em diferentes regiões/países do mundo.

Este esforço permitiu retirar um conjunto de indicadores, que foram posteriormente organizados em sete grandes grupos gerais:

- (1) "Saúde Física";
- (2) "Bem-Estar Psicológico";
- (3) "Rendimento";
- (4) "Governação/Política";
- (5) "Ambiente";
- (6) "Cultura";
- (7) "Relações/Comunidade".

Estes grupos - para além de congregarem um conjunto de indicadores com impactos nos níveis de "Felicidade"/"Bem-Estar"/"Qualidade de Vida" - interrelacionam-se entre si, afetando-se mutuamente. Importa, desta forma, que o desenho e construção de um projeto habitacional sejam desenvolvidos de modo a reforçar positivamente os indicadores dos vários grupos e as relações mantidas entre estes, de modo a potenciar experiências físicas, sensoriais, psicológicas e emocionais positivas, que contribuam, no seu conjunto, para a "Felicidade"/"Bem-Estar"/"Qualidade de Vida" dos residentes.

Com este intuito, foi consultada bibliografia na área da arquitetura e outras, em busca de condições ou soluções espaciais que, de modo empírico ou comprovado por investigações realizadas, surgissem associadas a impactos positivos em um ou mais dos grupos de indicadores. O objetivo seria, através do desenho e construção dos espaços contribuir para o reforço positivo destes grupos, e, indiretamente, conseguir melhorar os níveis de "Felicidade"/"Bem-Estar"/"Qualidade de Vida" dos seus utilizadores. De destacar que a proximidade e as ligações existentes entre os vários grupos supramencionados fazem com que uma determinada proposta projetual/construtiva possa ter impactos positivos em mais do que um conjunto de indicadores, e, desta forma, ser incorporadas em mais do que um grupo.

As várias propostas apresentadas - no contexto dos vários grupos - são de natureza diversa, dizendo respeito a diferentes escalas e fases distintas do projeto de uma habitação:

**1. Envolventes/implantação:**

- i. Fazer o levantamento e estudar a envolvente do ponto de vista de eventuais fontes de desconforto/contaminação ambiental e pensar no impacto da construção proposta na envolvente ("1 – Saúde Física");
- ii. Conhecer e respeitar os diversos regulamentos de edificação e municipais, bem como legislação associada ("1 – Saúde Física");
- iii. Considerar um desenho urbano que contemple menor recurso ao automóvel e complementarmente possibilite a proximidade física ou visual em relação a espaços verdes, que poderão incluir espaços para o cultivo de produtos alimentares/hortas urbanas ("1 – Saúde Física", "2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "5 – Ambiente", "6 – Cultura", "7 - Relações/Comunidade");
- iv. Prever a recuperação, a manutenção e a limpeza dos espaços e fomentar a conservação ou a recuperação de determinadas zonas e edifícios ("2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "6 – Cultura");
- v. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros e, adicionalmente, refletir sobre o número de habitações por conjunto habitacional, de modo a evitar situações de sobrelotação e/ou de elevada densidade populacional ("2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "7 – Relações/Comunidade");
- vi. Permitir a participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço ("1 – Saúde Física", "2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "7 – Relações/Comunidade").

**2. Volumetria/Fachadas exteriores/Vãos:**

- i. Garantir certos níveis de conforto ambiental ("1 – Saúde Física");
- ii. Optar por materiais naturais ou materiais com o mínimo de concentração/sem elementos patogénicos ("1 – Saúde Física", "5 – Ambiente");
- iii. Garantir o controlo dos residentes sobre o seu espaço ("1 – Saúde Física", "2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio");
- iv. Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes ("1 – Saúde Física", "2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio");
- v. Potenciar os vários sentidos ("2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio");

- vi. Promover um desenho simples e que procure quebrar a monotonia, refletindo sobre a importância do ideal da Beleza e a utilização das cores, procurando exemplos e referências, entre outros, na geometria da natureza ("2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "5 – Ambiente");
- vii. Promover uma sensação de segurança, intimidade e privacidade; ("2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio")
- viii. Projetar segundo princípios da arquitetura bioclimática, recorrendo ao mínimo de tecnologia, garantindo uma manutenção reduzida e ponderando sobre a integração de sistemas de captação e armazenamento de águas e sobre as possíveis utilizações da cobertura do edifício. Se possível, projetar para a autossuficiência - energia, água e alimentos ("3 – Rendimento", "5 – Ambiente");
- ix. Garantir que os espaços possuem iluminação natural, sempre que possível ("2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio");
- x. Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro ou se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade ("3 – Rendimento", "7 – Relações/Comunidade");
- xi. Avaliar as opções projetuais de um ponto de vista da sustentabilidade ("5 – Ambiente");
- xii. Fomentar a conservação ou a recuperação de determinadas zonas e edifícios ("6 – Cultura");
- xiii. Ter consciência e atender aos aspetos simbólicos veiculados pela a arquitetura ("6 – Cultura");
- xiv. Contemplar a possibilidade de participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço ("1 – Saúde Física", "2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "7 – Relações/Comunidade").

### 3. Espaços interiores - Programa/Aspetos Funcionais:

- i. Conhecer e respeitar os diversos regulamentos de edificação e municipais, bem como legislação associada ("1 – Saúde Física";
- ii. Garantir certos níveis de conforto ambiental ("1 – Saúde Física", "2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio");
- iii. Optar por materiais naturais ou materiais com o mínimo de concentração/sem elementos patogénicos ("1 – Saúde Física", "5 – Ambiente");
- iv. Garantir o controlo dos residentes sobre o seu espaço ("1 – Saúde Física", "2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio");

- v. Pensar no impacto do ambiente na forma como interagimos com os outros e, adicionalmente, refletir sobre o número de habitações por conjunto habitacional, de modo a evitar situações de sobrelotação e/ou de elevada densidade populacional ("2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "7 – Relações/Comunidade");
- vi. Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes ("1 – Saúde Física", "2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio");
- vii. Ponderar a inclusão de espaços associados às atividades profissionais/de lazer desenvolvidas pelos seus residentes - por exemplo, cultivar e cuidar de plantas, meditar - nos edifícios ("2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "6 – Cultura");
- viii. Considerar os impactos diretos e indiretos do projetos sobre as crianças ("1 – Saúde Física", "2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "7 – Relações/Comunidade");
- ix. Projetar segundo princípios da arquitetura bioclimática, recorrendo ao mínimo de tecnologia, garantindo uma manutenção reduzida e ponderando sobre a integração de sistemas de captação e armazenamento de águas e sobre as possíveis utilizações da cobertura do edifício. Se possível, projetar para a autossuficiência - energia, água e alimentos ("3 – Rendimento", "5 – Ambiente");
- x. Pensar se o projeto tem potencial de expansão ou de alteração funcional dos espaços no futuro ou se existem espaços do projeto que podem ser partilhados por mais de uma unidade ("3 – Rendimento", "7 – Relações/Comunidade");
- xi. Avaliar as opções projetuais de um ponto de vista da sustentabilidade ("5 – Ambiente");
- xii. Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço ("1 – Saúde Física", "2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "7 – Relações/Comunidade").

#### 4. Espaços interiores – Aspetos formais e estéticos:

- i. Optar por materiais naturais ou materiais com o mínimo de concentração/sem elementos patogénicos ("1 – Saúde Física", "5 – Ambiente");
- ii. Considerar possibilidades de proximidade física ou visual em relação a espaços verdes ("1 – Saúde Física", "2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio");
- iii. Promover um desenho simples e que procure quebrar a monotonia, refletindo sobre a importância do ideal da Beleza e a utilização das cores, procurando exemplos e referencias, entre outros, na geometria da natureza ("2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "5 – Ambiente");



- iv. Garantir uma sensação de controlo aos residentes - especialmente sobre as decisões relativas ao espaço que habitam ("1 – Saúde Física", "2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio");
- v. Valorizar a iluminação natural e considerar princípios de conforto visual ("1 – Saúde Física", "2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "3 – Rendimento", "5 – Ambiente");
- vi. Ter consciência e atender às questões da memória e de identidade, bem como aos aspetos simbólicos veiculados pela arquitetura ("2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio");
- vii. Prever a recuperação, a manutenção e a limpeza dos espaços e fomentar a conservação ou a recuperação de determinadas zonas e edifícios ("2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "6 – Cultura");
- viii. Avaliar as opções projetuais de um ponto de vista da sustentabilidade ("5 – Ambiente");
- ix. Contemplar a possibilidade da participação das pessoas nas decisões e processos relacionados com a construção do seu próprio espaço ("1 – Saúde Física", "2 – Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio", "7 – Relações/Comunidade").

A reflexão sobre a relação entre a arquitetura e habitacional e a "Felicidade"/"Bem-Estar"/"Qualidade de Vida" poderá ter um carácter mais genérico e alargado – e não ser dirigida, apenas, a um projeto específico -, no sentido, eventualmente, de orientar linhas de pensamento e de ação em domínios académicos, culturais e de política para arquitetura. Neste âmbito, poderá, desta forma, interessar:

- i. A uma escala nacional, considerar a situação das pessoas desprovidas de habitação ou que vivem em habitações com condições impróprias ou não suficientes;
- ii. Dar formação e oportunidades de participação na área da arquitetura, nomeadamente a crianças e a jovens;
- iii. Atribuir de prémios que reconheçam bons trabalhos no âmbito da política para a arquitetura;
- iv. Garantir a disseminação de temas e eventos relacionados com a área da arquitetura;
- v. Fomentar a conservação ou a recuperação de determinadas zonas e edifícios;
- vi. Contar com o envolvimento das entidades académicas e dos estudantes na reflexão sobre a arquitetura.

Neste esforço de enriquecer o processo projetual e construtivo de uma habitação, com o intuito de garantir aos seus residentes novos níveis de "Felicidade" / "Bem-Estar", torna-se relevante estabelecer pontes com outras áreas do saber, que se debruçam sobre estas temáticas, a fim de retirar conhecimentos que possam ser utilizados e aplicados pela arquitetura. Alguns dos campos

que poderão ser consultados com o objetivo de ampliar a cultura e o conhecimento nestes domínios são os do:

- i. Feng-Shui;
- ii. Psicologia Ambiental;
- iii. Neuroarquitetura.

Procurou-se, aliás, neste trabalho, reunir alguns conceitos e teorias, de outras disciplinas, na tentativa de retirar destes ensinamentos, noções que possam ser úteis para o âmbito da arquitetura habitacional. Recordando, em termos gerais, o que foi afirmado:

- i. “O conceito de “Fluxo” pode ser útil para efeitos da definição do programa e do desenho do projeto, sendo possível, a partir desta noção, retirar a importância de considerar espaços que vão de encontro aos interesses dos residentes.
- ii. A “teoria do Bem-Estar” e a identificação dos “cinco elementos” que a compõem poderão ser, genericamente, úteis em termos de reflexão projetual, ao indicar as componentes em relação às quais importa ter um impacto positivo, através da arquitetura.
- iii. “A hierarquia das necessidades” de Abraham Maslow pode ajudar, em termos de reflexão projetual, para definir as prioridades do programa e do projeto e compreender a ordem pela qual as necessidades identificadas estas deverão ser respondidas.
- iv. As diferenças/variações nos níveis de “Felicidade”, apresentadas no livro “Como ser Feliz. A Receita Científica para a Felicidade”<sup>275</sup>, indicam as percentagens sobre as quais a arquitetura poderá ter impacto, que se pretende que seja positivo.
- v. A questão da “Adaptação” sugere como as reações provocadas pela arquitetura poderão não ser constantes, ao longo do tempo, e nem sempre garantir resultados positivos, mesmo nos casos em que as primeiras impressões foram boas.

O conjunto destas propostas, ideias, e conceitos, retiradas da bibliografia consultada, permitiu construir uma grelha geral de análise que serviu de base para a posterior reflexão referente aos casos de estudo.

Seguidamente, para efeitos de escolha dos países de localização dos casos de estudo, voltou-se a consultar, numa primeira fase, os relatórios internacionais, no sentido de identificar países com bons resultados na avaliação dos níveis de “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida”.

- a. Dinamarca

---

275 LYUBOMIRSKY, Sonja – Como ser Feliz. A Receita Científica para a Felicidade. P. 31, 32 e 33

- b. Alemanha
- c. Canadá
- d. Estados Unidos da América
- e. França
- f. Países Baixos/Holanda

Em paralelo, decidiu-se abordar, no âmbito da arquitetura habitacional, exemplos de “*cohousing*”, por serem associados a prestações positivas em relação a diversos aspetos (passíveis de ser enquadrados nos vários grupos de indicadores.) Assim, a bibliografia consultada destaca o lado comunitário do “*cohousing*”, a forma como este tipo de solução de habitação contribui para as relações de vizinhança e constitui uma tentativa de resposta às exigências dos cidadãos e agregados familiares contemporâneos, nomeadamente às necessidades de pertença, de um ambiente de convívio e apoio para as crianças e de um quotidiano mais económico.

Deste modo, selecionaram-se os seguintes casos de estudo:

- a. o complexo de “*Trudeslund*”, localizado em Birkerød, na Dinamarca, e projetado por Vandkunsten Architects, que engloba 33 habitações<sup>276</sup>;
- b. o complexo de “*Jystrup Savværket*” (“*Jystrup Sawmill*”), localizado em Jystrup, na Dinamarca, e projetado por Vandkunsten Architects, que engloba 21 habitações<sup>277</sup>;
- c. o complexo de “*Bondebjerget*”, localizado em Odense, na Dinamarca, e projetado por Fællestegnstuen; Sten Holbæk, Erik Christiansen, and Frede Nielsen, que engloba 80 habitações, distribuídas em 4 núcleos<sup>278</sup>;
- f. o projeto de “*Ritterstrasse*”, localizado em Berlim, Alemanha, e projetado por ifau und Jesko Fezer e Heide & Von Beckerath” (em conjugação com 19 proprietários), com 19 habitações<sup>279</sup>;
- g. o projeto de “*60 Richmond East Housing Co-operative*”, situado em Toronto, Canadá, e projetado por “*Teeple Architects*”, que engloba 85 unidades<sup>280</sup>;
- h. o projeto de “*Commonspace*”, localizado em Syracuse, Nova Iorque, Estados Unidos da América, com 21 unidades<sup>281</sup>;
- i. o projeto de “*Bottiére – Chénaie*”, localizado em Nantes, França, e projetado por Boris Nauleau e Michel Bazantay, Architectes Associés, que engloba 6 habitações<sup>282</sup>;

---

276 DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – *Creating Cohousing. Building Sustainable Communities*. P. 98

277 Idem. P. 141

278 Idem. P. 159

279 R50 – *Cohousing / ifau und Jesko Fezer + HEIDE & VON BECKERATH* [Em linha]; e Károlyi, Élisabeth – *L'autopromotion à 19. Habitat partagé*. P. 84 e 91

280 *60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects* [Em linha]

281 HENRIQUES, Ana Maria - *Dividimos casa porque não conseguimos morar sozinhos* [Em linha]

282 SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif*. P. 62 e 63

- j. o projeto de "*Housing for Musicians*", situado em Tarbotstraat, Roterdão, Holanda, e projetado por "*24H architecture*", com 38 habitações<sup>283</sup>.

A confrontação dos casos de estudo com a grelha de análise permitiu registar, entre outras conclusões, que existiu um aparente enfoque em relação a princípios passíveis de ser enquadrados nos grupos do "(2) Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio" e das "(7) Relações/Comunidade", muito embora se registem elementos passíveis de ser enquadrados nos outros grupos:

"(1) Saúde Física" / "(5) Ambiente"

- a. A maior parte dos projetos previa a ligação física/ visual a espaços verdes exteriores.

"(2) Bem-Estar Psicológico/Equilíbrio"

- a. Como referido no ponto anterior, a maior parte dos projetos previa a ligação física/ visual a espaços verdes exteriores;
- b. Em alguns dos exemplos, existem espaços especialmente destinados às crianças e aos jovens;
- c. Em todos os casos de estudo foram contemplados espaços que permitem o desenvolvimento de atividades de lazer ou relacionadas com o trabalho.
- d. A repetição, em alguns exemplos, de certos elementos do programa nas zonas comuns e no interior das habitações, torna a socialização com os vizinhos uma opção e não uma obrigatoriedade, potenciando a privacidade.

"(3) Rendimento"

- a. O esforço no sentido de promover a economia doméstica, quer no âmbito das despesas respeitantes à aquisição/arrendamento da habitação, quer relativamente aos consumos e gastos quotidianos;
- b. Em alguns dos exemplos, as zonas comuns contemplam espaços que contribuem para garantir a expansão dos espaços das habitações individuais.

"(6) Cultura"

- a. a organização de atividades comunitárias, nos espaços comuns, alguns dos quais direcionados para atividades de tempos livres.

---

<sup>283</sup> *Housing for Musicians* / *24H architecture* [Em linha]

## “(7) Relações/Comunidade”

- a. Os espaços comuns, na maior parte dos casos, estão direcionados para a reunião e a interação entre as pessoas. Em alguns dos exemplos, aparenta estar prevista a abertura das zonas comuns à utilização por pessoas que não residam no edifício;
- b. O projeto “*Housing for Musicians*” será a exceção, relativamente à conceção e objetivo das zonas comuns, pois as salas de música parecem funcionar como espaços individuais, apesar de partilharem o programa.

Não obstante ser difícil retirar da análise efetuada uma ligação manifesta entre o “*cohousing*” e níveis de “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida” mais elevados, algumas das decisões tomadas, a nível do programa ou da conceção dos espaços, aparentam estar associadas a experiências positivas ou ter ocupado um papel importante enquanto princípios orientadores do projeto, tais como:

- a. a vivência comunitária e a possibilidade de desenvolvimento de atividades em grupo;
- b. a procura do equilíbrio entre zonas comuns e zonas privadas, tendo alguns dos espaços da zona comum sido repetidos nas habitações individuais, o que torna o convívio com os vizinhos uma opção e não uma obrigatoriedade;
- c. a inclusão de espaços destinados à realização de atividades relacionadas com a prática profissional ou com os principais interesses dos residentes;
- d. a intervenção dos residentes, enquanto grupo, em fases iniciais do processo de planeamento, o que parece ter ajudado, não só, a construir um conjunto habitacional mais aproximado das necessidades dos seus habitantes, como também, a formar relações mais fortes entre vizinhos, a longo prazo;
- e. a poupança nas despesas relacionadas quer com o arrendamento/aquisição das habitações, quer com os gastos do dia-a-dia;
- f. a consideração de espaços polivalentes que possibilitem a extensão ou adaptação funcional da área da habitação privada face a novas exigências;
- g. a introdução de divisões especificamente destinadas a crianças e a jovens;
- h. a inclusão de espaços exteriores naturais, em alguns casos, aproveitando a paisagem do terreno de implantação e envolvente, e em outros casos, criando jardins e coberturas verdes dentro dos próprios edifícios;
- i. a aparente aposta nos percursos e movimentos pedonais, que favorecerão uma maior proximidade da vizinhança.

Para os resultados positivos, que aparentemente se registam ao nível da “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida” em alguns casos de estudo, terão contribuído, igualmente, os esforços dos residentes relativamente à apropriação dos espaços e à tentativa de constituírem uma comunidade dinâmica; questões que já extravasam a ação do arquiteto.

No entanto, assinala-se o papel dos arquitetos envolvidos, que procuraram deixar uma base espacial e programática que favorecesse as vivências e interações almejadas pelos clientes e fosse de encontro aos valores e ideais defendidos pelos mesmos.

Em conclusão, será de destacar que se intentou que a grelha analítica – construída a partir da identificação dos contributos diretos e indiretos da Arquitetura no âmbito da “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida” – pudesse ser aplicada em todo o tipo de projetos, e não apenas nos selecionados para efeitos de casos de estudo.

A análise dos casos de estudo permitiu, simplesmente, avaliar, no terreno e partir de obras habitadas, as várias propostas apresentadas na grelha analítica, e perceber se estas constituíram ou não, efetivamente, uma ajuda na construção de espaços que promovessem emoções e vivências positivas.

Importa, assim, terminar a tese com uma nota de esperança e aspiração: espera-se que a grelha analítica e o exemplo da sua aplicação aos casos de estudo se possam constituir, no futuro, como pontos de partida para uma reflexão projetual ou para uma análise/estudo de obras de arquitetura já edificadas.

Idealmente, pretende-se, também, que o presente trabalho promova a partilha de contributos –, retirados da observação e experiência que cada oportunidade de projetar e construir oferece aos arquitetos –, que permitirá, não só enriquecer cada vez mais a grelha analítica apresentada, como favorecerá uma maior e mais ampla consciencialização da importância da Arquitetura na construção da “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida” humanas, e, expectavelmente, contribuirá para a construção de vidas e sociedades mais felizes.

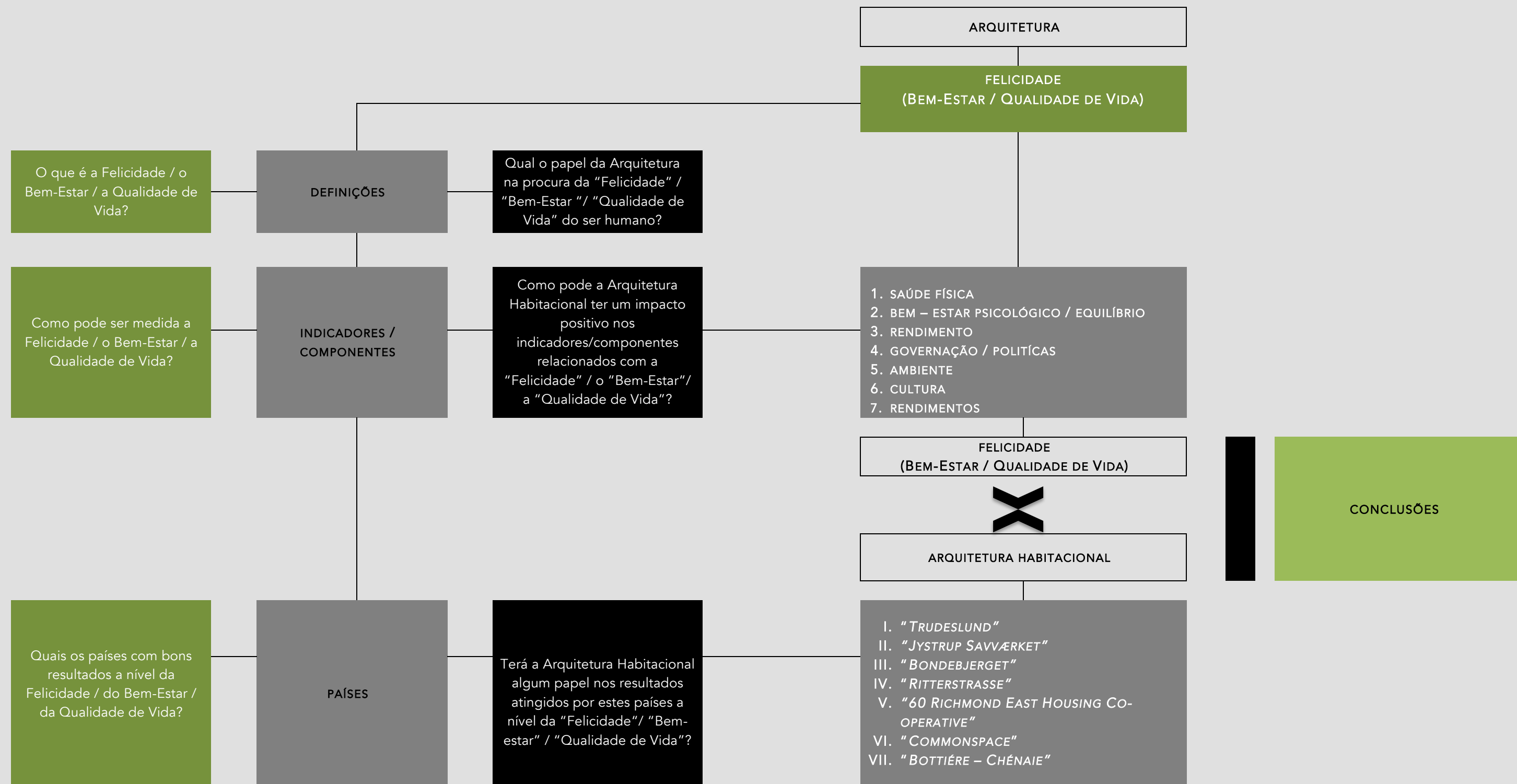


FIGURA 150 – Esquema geral. Estrutura do Trabalho e Análise dos Indicadores e Casos de Estudo

## VI. BIBLIOGRAFIA DE IMAGENS

Figura 1 – HAMILTON, Richard - *Just What Is It That Makes Today's Homes So Different, So Appealing?*, 1956, retirado do livro WILSON, Simon 7 – Pop; In (editado por) BRITT, David - **In Modern Art. Impressionism to Post-Modernism**. Londres: Thames and Hudson, 1999. ISBN 0-500-28126-2. P.337

Figura 2 – Esquema. Objetivos e estrutura do trabalho

Figura 3 – HOCKNEY, David - **A Bigger Splash**, 1967. In LUCIE-SMITH, Edward – **Eight – 1960-1969. In Visual Arts in the 20th Century**; Londres: Laurence King Publishing, 1996. ISBN 1-85669-090-3 (h/b), ISBN 1-85669-091-1 (p/b). P. 258

Figura 4 – FISHER, Max/*The Washington Post* - **The results of Columbia University's World Happiness**. [Em linha]. In DEWEY, Caitlin - **A fascinating map of the world's happiest and least happy countries**. [Em linha]. *The Washington Post*. [Consult. 31 de Dezembro de 2015. Last Update Date - 10 de Setembro de 2013]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.washingtonpost.com/news/worldviews/wp/2013/09/10/a-fascinating-map-of-the-worlds-happiest-and-least-happy-countries/>>

Figura 5: *A map of the world, colour-coded by HPI*. ABDALLAH, Saamah; MARKS, Nic; MICHAELSON, Juliet, SHAH, Sagar; STOLL, Laura (com contribuições, conselhos e apoio dos colegas no nef incluindo AFOKO, Carys; HAIG, Ross; HAMMER, Ricarda; JENKINS, Tim; JOHNSON, Victoria; MAHONY, Sorchia; MOODY, Eleanor; SEAFORD, Charles; SIMMS, Andrew; VOCKINS, Dan) - **The Happy Planet Index: 2012 Report. A global index of sustainable well-being**. [Em linha]. NEF (*the new economics foundation*). [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.happyplanetindex.org/assets/happy-planet-index-report.pdf>>. ISBN 978 1 908506 17 7. P. 12 e 13

Figura 6: *The Geography of Happiness*. (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - **World Happiness Report 2015**. [Em linha]. New York: UN Sustainable Development Solutions Network. [Consult. 01 de Dezembro de 2015]. Disponível em <http://worldhappiness.report/wp-content/uploads/sites/2/2015/04/WHR15.pdf>. P. 20

Figuras 7 e 8 , 11, 13 e 14 , 17, 19 e 20, 23 e 24, 27 e 28 - Seleção (zoom aproximado) retirada a partir do Mapa apresentado ABDALLAH, Saamah; MARKS, Nic; MICHAELSON, Juliet, SHAH, Sagar; STOLL, Laura (com contribuições, conselhos e apoio dos colegas no nef incluindo AFOKO, Carys; HAIG, Ross; HAMMER, Ricarda; JENKINS, Tim; JOHNSON, Victoria; MAHONY, Sorchia;



MOODY, Eleanor; SEAFORD, Charles; SIMMS, Andrew; VOCKINS, Dan) - **The Happy Planet Index: 2012 Report. A global index of sustainable well-being.** [Em linha]. NEF (the new economics foundation). [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.happyplanetindex.org/assets/happy-planet-index-report.pdf>. ISBN 978 1 908506 17 7. P. 12 e 13

Figuras 9 e 10, 12, 15 e 16, 18, 21 e 22, 25 e 26, 29 e 30 - Seleção (zoom aproximado) retirada a partir do Mapa apresentado em (editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - **World Happiness Report 2015.** [Em linha]. New York: UN Sustainable Development Solutions Network. [Consult. 01 de Dezembro de 2015]. Disponível em <http://worldhappiness.report/wp-content/uploads/sites/2/2015/04/WHR15.pdf>. P. 20

Figura 31 - HOPPER, Edward - “Sol de Manhã” / “Morning Sun”, 1952. Retirado de RENNERT, Rolf Günter – **Edward Hopper 1882-1967. Transformações do Real.** Alemanha: Benedikt Taschen, 1992. ISBN 3-8228-0492-4P. P. 59

Figura 32 - GOGH, Van - “O quarto de Van Gogh em Arles”, 1889. WALTHER; Ingo F. – **Vincent Van Gogh 1853-1890. Visão e Realidade.** Alemanha: Benedikt Taschen, 1990, P. 74

Figura 33 – Esquema. Estudo dos indicadores identificados como relevantes no âmbito dos estudos relacionados com “Felicidade/Bem-Estar” à luz da arquitetura habitacional

Figura 34 - CORNILLE, Didier - **Mãos à obra: Cada casa a seu dono.** 1ª ed. Lisboa: Orfeu Mini/ Orfeu Negro, 2015. ISBN 978-989-8327-45-1

Figura 35 – Esquema. Objetivos e estrutura do trabalho

Figura 36 – Planta de implantação. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – **Creating Cohousing. Building Sustainable Communities.** Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 100 (edição digital; e-book)

Figura 37 – Planta - piso térreo de três habitações adjacentes. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – **Creating Cohousing. Building Sustainable Communities.** Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 107 (edição digital; e-book)

Figura 38 – Corte. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – **Creating Cohousing. Building Sustainable Communities.** Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 107 (edição digital; e-book)

Figura 39 – Planta - pisos da casa comum. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – ***Creating Cohousing. Building Sustainable Communities***. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 103 (edição digital; e-book)

Figura 40 – Corte – relação entre zonas privadas, semiprivadas e públicas. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – ***Creating Cohousing. Building Sustainable Communities***. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 108 (edição digital; e-book)

Figura 41 – Planta de implantação. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – ***Creating Cohousing. Building Sustainable Communities***. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 146 (edição digital; e-book)

Figura 42 – Corte. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – ***Creating Cohousing. Building Sustainable Communities***. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 146 (edição digital; e-book).

Figura 43 – Foto da rua interior. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – ***Creating Cohousing. Building Sustainable Communities***. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 150 (edição digital; e-book)

Figura 44 – Foto - Edifício – exterior. ***Jystrup Savværk – Midtsjælland***. [Em linha]. [Consult. 09 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.bofællesskab.dk/viewpage.php?page\\_id=20](http://www.bofællesskab.dk/viewpage.php?page_id=20)>

Figura 45 – Foto - Edifício – exterior. ***Velkommen til Jystrup Savværks hjemmeside***. [Em linha]. [Consult. 09 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://jystrup-savvaerk.abf-net.dk>>

Figura 46 – Planta de implantação. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – ***Creating Cohousing. Building Sustainable Communities***. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 162 (edição digital; e-book)

Figura 47 – Plantas da casa comum. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – ***Creating Cohousing. Building Sustainable Communities***. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 165 (edição digital; e-book)

Figura 48 - Plantas - habitações 72 m2. **Type 72 - et plan**. [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-72-et-plan>> e **Type 72 - forskudt plan**. [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-72-forskudt-plan>>

Figura 49 - Plantas - habitações 57 m2. **Type 58 - et plan**. [Em linha]. [Consult.18 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://bondebjerget.net/type-58-et-plan> e **Type 58 - forskudt plan**. [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://bondebjerget.net/type-58-forskudt-plan>

Figura 50 - Planta – hab. 88 m2. **Type 88**. [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://bondebjerget.net/type-88>

Figura 51 – Planta – hab. 100 m2. **Type 100**. [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://bondebjerget.net/type-100>

Figura 52 - Planta- hab. 112 m2. **Type 112**. [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://bondebjerget.net/type-112>

Figura 53 - Foto de crianças a brincar à frente de uma das casas comuns. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – **Creating Cohousing. Building Sustainable Communities**. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 160 (edição digital; e-book)

Figura 54 – Sala de jantar da casa comum do Grupo 1. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – **Creating Cohousing. Building Sustainable Communities**. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 163 (edição digital; e-book)

Figura 55– Planta – Piso 0. SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif. EK – Villes en Transition. Architectures Durables*. ISSN: 2265-8858. N° 42 (Décembre 2014 – Janvier 2015). P. 62

Figura 56 – Planta – Piso 1. SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif. EK – Villes en Transition. Architectures Durables*. ISSN: 2265-8858. N° 42 (Décembre 2014 – Janvier 2015). P. 62

Figura 57– Foto do complexo. Fotos de BIENFAIT, Annick. SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif. EK – Villes en Transition. Architectures Durables*. ISSN: 2265-8858. N° 42 (Décembre 2014 – Janvier 2015). P. 62

Figura 58 – Foto do complexo. Fotos de BIENFAIT, Annick. SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif. EK – Villes en Transition. Architectures Durables*. ISSN: 2265-8858. N° 42 (Décembre 2014 – Janvier 2015). P. 61

Figura 59 – Foto – exterior do edifício. Fotos de BIENFAIT, Annick. SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif. EK – Villes en Transition. Architectures Durables*. ISSN: 2265-8858. N° 42 (Décembre 2014 – Janvier 2015). P. 59

Figura 60 – Foto da fachada. ALBERTS, Andrew. *R50 – Cohousing / ifau und Jesko Fezer + HEIDE & VON BECKERATH*. [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb08c7e58ece5c5e000313-r50\\_aa\\_dsc8078-jpg](http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb08c7e58ece5c5e000313-r50_aa_dsc8078-jpg)>

Figura 61 - Planta – Piso. *R50 – Cohousing / ifau und Jesko Fezer + HEIDE & VON BECKERATH*. [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a9ee58ece9901000342-floor-plan>>

Figura 62 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a8de58ece5c5e000320-floor-plan>>

Figura 63 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a6ee58ece457a00031f-floor-plan>>

Figura 64 – Idem. Disponível em <http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a4ae58ece990100033f-floor-plan>

Figura 65 - Idem] Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a45e58ece5c5e00031d-floor-plan>>

Figura 66 – Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a32e58ece5c5e00031c-floor-plan>>

Figura 67 - Idem. Disponível em <http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a62e58ece9901000340-floor-plan>

Figura 68 - Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a7be58ece5c5e00031f-floor-plan>>

Figura 69 – Foto – interior de habitação. ALBERTS, Andrew. *R50 – Cohousing / ifau und Jesko Fezer + HEIDE & VON BECKERATH*. [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 09 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb07d2e58ece5c5e00030c-r50\\_aa\\_dsc3027-jpg](http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb07d2e58ece5c5e00030c-r50_aa_dsc3027-jpg)>

Figura 70 – Foto – edifício. Idem. Disponível em WWW:<URL:[http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb08ede58ece5c5e000314-r50\\_aa\\_dsc8489-jpg](http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb08ede58ece5c5e000314-r50_aa_dsc8489-jpg)>

Figura 71 – Foto da fachada. GIL, Shay - *60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects*. [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em

WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da4528ba0d0658000116-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-photo>>

Figura 72 – Diagrama. **60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects. Diagram.** [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da5928ba0d065800011c-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-diagram>>

Figura 73 – Planta – Piso térreo/ Ground floor plan. **60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects. Plan.** [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da4a28ba0d0658000117-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>

Figura 74 – Planta – 2º Piso/ Second floor plan. Idem. Disponível em <http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da5328ba0d065800011a-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>

Figura 75 – Planta – 6º Piso/ Sixth floor plan. Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da5628ba0d065800011b-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>

Figura 76 – Planta – 9º Piso/ Ninth floor plan. Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da4d28ba0d0658000118-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>

Figura 77 – Alçados. **60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects. Elevation.** [Em linha]. *Archdaily*. [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da5d28ba0d065800011d-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-elevation>>

Figura 78 – Planta. **Housing for Musicians / 24H architecture. Plan.** [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127ac128ba0d6717000023-housing-for-musicians-24h-architecture-plan>>

Figura 79 – Corte. **Housing for Musicians / 24H architecture. Section.** [Em linha]. *Archdaily*. [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em

WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127ac528ba0d6717000024-housing-for-musicians-24h-architecture-section>>

Figura 80 – Foto do exterior. **Housing for Musicians / 24H architecture. Courtesy of 24h architecture.** [Em linha]. Archdaily [Consult. 17 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127aa228ba0d6717000017-housing-for-musicians-24h-architecture-image>>

Figura 81 – Foto do complexo. **Housing for Musicians / 24H architecture. Courtesy of 24h architecture.** [Em linha]. Archdaily [Consult. 13 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127aad28ba0d671700001b-housing-for-musicians-24h-architecture-image>>

Figura 82 – Foto da envolvente. Idem. Disponível em <http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127a7328ba0d6717000006-housing-for-musicians-24h-architecture-image>

Figura 83 – Foto do edifício. Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127a9328ba0d6717000012-housing-for-musicians-24h-architecture-image>>

Figura 84 – Planta de um piso. SEMUELS, Alana - **Dorms for Grownups: A Solution for Lonely Millennials?** [Em linha]. The Atlantic [Consult. 19 de Janeiro de 2016. 06 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.theatlantic.com/business/archive/2015/11/coliving/414531/>>

Figura 85 – Foto do Exterior do edifício. SEMUELS, Alana, “The downtown building Evans is making into a coworking and coliving space”, em **Dorms for Grownups: A Solution for Lonely Millennials?** The Atlantic/ [www.theatlantic.com](http://www.theatlantic.com) [Consultada no dia 19 de Janeiro de 2016. 06 de Novembro de 2015]. Disponível em <http://www.theatlantic.com/business/archive/2015/11/coliving/414531/>

Figura 86 – Planta de implantação. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – **Creating Cohousing. Building Sustainable Communities.** Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 100 (edição digital; e-book)

Figura 87 – Planta - piso térreo de três habitações adjacentes. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – **Creating Cohousing. Building Sustainable Communities.** Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 107 (edição digital; e-book)

Figura 88 – Corte. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – ***Creating Cohousing. Building Sustainable Communities***. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 107 (edição digital; e-book)

Figura 89 – Plantas - casa comum. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – ***Creating Cohousing. Building Sustainable Communities***. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 103 (edição digital; e-book)

Figura 90 – Corte – relação entre zonas privadas, semiprivadas e públicas. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – ***Creating Cohousing. Building Sustainable Communities***. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 108 (edição digital; e-book)

Figura 91 - Foto das ruas pedestres (as casas com os jardins alinham as ruas pedestres). DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – ***Creating Cohousing. Building Sustainable Communities***. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 101 (edição digital; e-book)

Figura 92 – Espaço interior de uma habitação. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – ***Creating Cohousing. Building Sustainable Communities***. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 107 (edição digital; e-book)

Figura 93 - Foto – Edifício. ***Bofælleskabet Trudeslund. Trudeslund***. [Em linha]. [Consult. 18 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.trudeslund.dk>>

Figura 94 - Foto - Edifícios – exterior. ***Bofælleskabet Trudeslund. Et godt naboskab***. [Em linha]. [Consult. 18 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.trudeslund.dk>>

Figura 95 – Planta de implantação. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – ***Creating Cohousing. Building Sustainable Communities***. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 146 (edição digital; e-book)

Figura 96 – Corte. Idem

Figura 97 – Foto da rua interior. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – ***Creating Cohousing. Building Sustainable Communities***. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 150 (edição digital; e-book)

Figura 98 – Foto da cozinha de uma habitação. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – ***Creating Cohousing. Building Sustainable Communities***. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 146 (edição digital; e-book)

Figura 99 – Foto - Edifício – exterior. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – **Creating Cohousing. Building Sustainable Communities**. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 142 (edição digital; e-book)

Figura 100 – Foto da rua interior. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – **Creating Cohousing. Building Sustainable Communities**. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 149 (edição digital; e-book)

Figura 101 – Foto - Edifício – exterior. **Jystrup Savværk – Midtsjælland**. [Em linha]. [Consult. 09 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.bofællesskab.dk/viewpage.php?page\\_id=20](http://www.bofællesskab.dk/viewpage.php?page_id=20)>

Figura 102 – Foto - Edifício – exterior. **Velkommen til Jystrup Savværks hjemmeside**. [Em linha]. [Consult. 09 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:URL:<http://jystrup-savvaerk.abf-net.dk>>

Figura 103 – Planta de implantação. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – **Creating Cohousing. Building Sustainable Communities**. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 162 (edição digital; e-book)

Figura 104 – Plantas da casa comum. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – **Creating Cohousing. Building Sustainable Communities**. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 165 (edição digital; e-book)

Figura 105 - Plantas - habitações 72 m2. **Type 72 - et plan**. [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-72-et-plan>> e **Type 72 - forskudt plan**. [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-72-forskudt-plan>>

Figura 106 - Plantas - habitações 58 m2. **Type 58 - et plan**. [Em linha]. [Consult. 18 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-58-et-plan>> e **Type 58 - forskudt plan**. [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-58-forskudt-plan>>

Figura 107 - Planta – hab. 88 m2. **Type 88**. [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-88>>

Figura 108 – Planta – hab. 100 m2. **Type 100**. [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-100>>



Figura 109 - Planta- hab. 112 m2. **Type 112**. [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-112>>

Figura 110 - Foto de crianças a brincar à frente de uma das casas comuns. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – **Creating Cohousing. Building Sustainable Communities**. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 160 (edição digital; e-book)

Figura 111 – Sala de jantar da casa comum do Grupo 1. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – **Creating Cohousing. Building Sustainable Communities**. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 163 (edição digital; e-book)

Figura 112 – Espaço interior de uma habitação individual. DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn **Creating Cohousing. Building Sustainable Communities**. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. P. 166 (edição digital; e-book)

Figura 113 – Planta – Piso 0. SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif. EK – Villes en Transition. Architectures Durables*. ISSN: 2265-8858. N° 42 (Décembre 2014 – Janvier 2015). P. 62

Figura 114 – Planta – Piso 1. Idem

Figura 115 – Foto do complexo. Fotos de BIENFAIT, Annick. SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif. EK – Villes en Transition. Architectures Durables*. ISSN: 2265-8858. N° 42 (Décembre 2014 – Janvier 2015). P. 62

Figura 116 – Foto do complexo. Fotos de BIENFAIT, Annick. SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif. EK – Villes en Transition. Architectures Durables*. ISSN: 2265-8858. N° 42 (Décembre 2014 – Janvier 2015). P. 61

Figura 117 – Foto do complexo. Idem

Figura 118 – Foto – exterior de habitação. Fotos de BIENFAIT, Annick. SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif. EK – Villes en Transition. Architectures Durables*. ISSN: 2265-8858. N° 42 (Décembre 2014 – Janvier 2015). P. 63

Figura 119 – Foto – exterior do edifício. Fotos de BIENFAIT, Annick. SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif. EK – Villes en Transition. Architectures Durables*. ISSN: 2265-8858. N° 42 (Décembre 2014 – Janvier 2015). P. 59

Figura 120 – Foto – interior de habitação. Fotos de BIENFAIT, Annick. SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif, EK – Villes en Transition. Architectures Durables*. ISSN: 2265-8858. N° 42 (Décembre 2014 – Janvier 2015). P. 63

Figura 121 – Foto da fachada. ALBERTS, Andrew. **R50 – Cohousing / ifau und Jesko Fezer + HEIDE & VON BECKERATH**. [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb08c7e58ece5c5e000313-r50\\_aa\\_dsc8078-jpg](http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb08c7e58ece5c5e000313-r50_aa_dsc8078-jpg)>

Figura 122 - Planta – Piso. Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a9ee58ece9901000342-floor-plan>>

Figura 123– Planta – Piso. **R50 – Cohousing / ifau und Jesko Fezer + HEIDE & VON BECKERATH. Floor Plan**. [Em linha]. *Archdaily* [Consult.16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a8de58ece5c5e000320-floor-plan>>

Figura 124 – Planta – Piso. Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a6ee58ece457a00031f-floor-plan>>

Figura 125 - Planta – Piso. Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a4ae58ece990100033f-floor-plan>>

Figura 126 - Planta – Piso. Idem. Disponível em <http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a45e58ece5c5e00031d-floor-plan>,

Figura 127 - Planta – Piso. Idem. Disponível em <http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a32e58ece5c5e00031c-floor-plan>

Figura 128- Planta – Piso. Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a62e58ece9901000340-floor-plan>>

Figura 129 - Planta – Piso. Idem. WWW:<URL:Disponível em <http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0a7be58ece5c5e00031f-floor-plan>>

Figura 130 – Foto – edifício. Alberts, Andrew. **R50 – Cohousing / ifau und Jesko Fezer + HEIDE & VON BECKERATH**. [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 09 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0778e58ece5c5e00030a-portada\\_r50\\_aa\\_dsc7194\\_1-jpg](http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb0778e58ece5c5e00030a-portada_r50_aa_dsc7194_1-jpg)>

Figura 131 – Foto – interior de habitação. Idem. Disponível em WWW:<URL:[http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb07d2e58ece5c5e00030c-r50\\_aa\\_dsc3027-jpg](http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb07d2e58ece5c5e00030c-r50_aa_dsc3027-jpg)>

Figura 132 – Foto – edifício. Idem. Disponível em WWW:<URL:[http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb088de58ece9901000333-r50\\_aa\\_dsc8017-jpg](http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath/54cb088de58ece9901000333-r50_aa_dsc8017-jpg)>

Figura 133 – Foto da fachada. GIL, Shay - **60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects**. [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da4528ba0d0658000116-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-photo>>

Figura 134 – Diagrama. **60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects. Diagram**. [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da5928ba0d065800011c-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-diagram>>

Figura 135 – Planta – Piso térreo/ *Ground floor plan*. **60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects. Plan**. [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da4a28ba0d0658000117-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>

Figura 136 – Planta – 2º Piso/ *Second floor plan*. Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da5328ba0d065800011a-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>

Figura 137 – Planta – 6º Piso/ *Sixth floor plan*. Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da5628ba0d065800011b-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>

Figura 138 – Planta – 9º Piso/ *Ninth floor plan*. Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da4d28ba0d0658000118-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>

Figura 139 – Alçados. **60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects. Elevation**. Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da4d28ba0d0658000118-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-plan>>

cooperative-teeple-architects/5012da5d28ba0d065800011d-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-elevation[Em linha].

Figura 140 - Interior – Edifício. GIL, Shay - **60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects**. [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 09 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da4128ba0d0658000115-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-photo>>

Figura 141 – Foto – Edifício. Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects/5012da3328ba0d0658000112-60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects-photo>>

Figura 142 – Planta. **Housing for Musicians / 24H architecture. Plan**. [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127ac128ba0d6717000023-housing-for-musicians-24h-architecture-plan>>

Figura 143 – Corte. **Housing for Musicians / 24H architecture. Section**. [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 16 de Agosto de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127ac528ba0d6717000024-housing-for-musicians-24h-architecture-section>>

Figura 144 – Foto do exterior. **Housing for Musicians / 24H architecture. Courtesy of 24h architecture**. [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 17 de Julho de 2016]. WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127aa228ba0d6717000017-housing-for-musicians-24h-architecture-image>>

Figura 145 – Foto do complexo. **Housing for Musicians / 24H architecture. Courtesy of 24h architecture**. [Em linha]. *Archdaily* [Consult. 13 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127aad28ba0d671700001b-housing-for-musicians-24h-architecture-image>>

Figura 146 – Foto da envolvente. Idem. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture/50127a7328ba0d6717000006-housing-for-musicians-24h-architecture-image>>

Figura 147 – Planta de um piso. SEMUELS, Alana - **Dorms for Grownups: A Solution for Lonely Millennials?** [Em linha]. *The Atlantic* [Consult. 19 de Janeiro de 2016. Last Updat Date -

06 de Novembro de 2015]. Disponível em  
WWW:<URL:http://www.theatlantic.com/business/archive/2015/11/coliving/414531/>

Figura 148 – Foto do Exterior do edifício. SEMUELS, Alana, *The downtown building Evans is making into a coworking and coliving space*, em SEMUELS, Alana - ***Dorms for Grownups: A Solution for Lonely Millennials?*** [Em linha]. *The Atlantic* [Consult. 19 de Janeiro de 2016. Last Update Date - 06 de Novembro de 2015]. Disponível em  
WWW:<URL:http://www.theatlantic.com/business/archive/2015/11/coliving/414531/>

Figura 149- Desenho da Casa Eames. Cornille, Didier – **Mãos à obra: Cada casa a seu dono**. 1ª ed. Lisboa: Orfeu Mini/Orfeu Negro, 2014. ISBN 978-989-8327-45-1. P. 41

Figura 150. Esquema geral. Estrutura do Trabalho e Análise dos Indicadores e Casos de Estudo

## VII - ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO I – Exemplos de iniciativas de vários países na área da área da “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida”

QUADRO II – Exemplos estudos internacionais na área da “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida”

QUADRO III - Indicadores considerados

QUADRO IV – Indicadores considerados para efeitos de avaliação dos níveis de “Felicidade”/“Bem-estar”/“Qualidade de Vida”

QUADRO V - Ranking dos países com bons/melhores resultados por relatório, nos domínios da “Felicidade”/“Bem-estar”/“Qualidade de Vida”

QUADRO VI – Dados demográficos/económicos/climáticos dos países

QUADRO VII – “Felicidade”, “Bem-estar” e “Qualidade de Vida”

QUADRO VIII – Noções de outras áreas do saber em torno do tema da “Felicidade” / “Bem-Estar” / “Qualidade de Vida” que podem ajudar a orientar o processo projetual e construtivo

QUADRO IX– Princípios/propostas apresentados pela bibliografia no âmbito da contenção/combate a enfermidades e manutenção dos níveis de “Saúde Física” através da ação da arquitetura

QUADRO X – Princípios/propostas apresentados pela bibliografia no âmbito do aumento dos níveis de “Saúde Física” através da ação da arquitetura

QUADRO XI- Princípios/propostas apresentados pela bibliografia no âmbito do aumento dos níveis de “Bem-estar psicológico/equilíbrio” através da ação da arquitetura

QUADRO XII - Princípios/propostas apresentados pela bibliografia no âmbito do “Rendimento”, que visem diretamente ou indiretamente o aumento da “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida” das populações através da ação da arquitetura

QUADRO XIII - Princípios/propostas apresentados pela bibliografia no âmbito de “políticas” e “iniciativas públicas”, que visem diretamente ou indiretamente o aumento da “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida” das populações através da ação da arquitetura

QUADRO XIV - Princípios/propostas apresentados pela bibliografia no âmbito do “ambiente”, que visem diretamente ou indiretamente o aumento da “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida” das populações, através da ação da arquitetura

QUADRO XV - Iniciativas, no âmbito da “cultura” que visem diretamente ou indiretamente o aumento da “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida” das populações através da ação da arquitetura

QUADRO XVI - Princípios/propostas apresentados pela bibliografia no âmbito das “relações/comunidade”, que visem diretamente ou indiretamente o aumento da “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida” das populações através da ação da arquitetura

QUADRO XVII – Quadro geral. Princípios/propostas apresentados pela bibliografia no âmbito dos indicadores identificados, que visem diretamente ou indiretamente o aumento “Felicidade”/“Bem-Estar”/“Qualidade de Vida” das populações através da ação da arquitetura

QUADRO XVIII. Enquadramento. Trudslund

QUADRO XIX – Enquadramento. Jystrup Savværket

QUADRO XX – Enquadramento. Bondebjerget

QUADRO XXI – Enquadramento. Bottière – Chénaie (Nantes)

QUADRO XXII – Enquadramento. Ritterstrasse (Berlim)

QUADRO XXIII – Enquadramento. 60 Richmond East Housing Co-operative (Toronto)

QUADRO XXIV – Enquadramento. *Housing for Musicians* (Tarbotstraat, Roterdão, Holanda)

QUADRO XXV – Enquadramento. *Commonspace* (Syracuse, Nova Iorque)

QUADRO XXVI – Trudslund

QUADRO XXVII - Jystrup Savværket

QUADRO XXVIII – Bondebjerget

QUADRO XXIX - Bottière – Chénaie (Nantes)

QUADRO XXX - Ritterstrasse (Berlim)

QUADRO XXXI - 60 Richmond East Housing Co-operative (Toronto)

QUADRO XXXII - *Housing for Musicians* (Roterdão)

QUADRO XXXIII - Commonsplace (Syracuse, Nova Iorque)

QUADRO XXXIV - Aplicação de grelha geral de análise aos casos de estudo



## VIII. BIBLIOGRAFIA GERAL

### 1. Livros

AAMODT, Sandra; WAG, Sam – **O Cérebro. Manual do Utilizador. Porque é que nos esquecemos das chaves do Carro, mas nunca nos esquecemos de como guiar! Descubra este e outros Mistérios da Neurociência.** 1ª ed. Pergaminho, 2009. ISBN 978-972-711-857-1

ABALOS, Iñaki – **A boa-vida. Visita guiada às casas da modernidade;** Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003. ISBN 84-252-1931-0.

ALTER, Adam – ***Drunk Tank Pink. The Subconscious Forces that shape how we think, feel and behave.*** Reino Unido e Commonwealth/Londres: Oneworld, 2013. ISBN: 978-1-78074-583-1

(colaboradores) BENSON, Nigel; COLLIN, Catherine; GINSBURG Joannah; GRAND, Voula; LAZAN, Merrin; WEEKS, Marcus - **O Livro da Psicologia.** 1ª ed. Queluz de Baixo: Marcador Editora, 2014. ISBN 978-989-754-100-1

BROWN, Simon - ***Practical Feng-Shui.*** Londres: Cassel Illustrated, 1997. ISBN 0—7063-7634-X

BROWN, Simon - **Aprenda a viver com o Feng-Shui;** Lisboa: Didática Editora, 2009. ISBN: 978-972-650-835-9

BROWNELL, Blaine; Swackhamer, Marc – **Hypernatural. Architecture's New Relationship with Nature.** China: Princeton Architectural Press, 2015. ISBN – 978-1-61689-272-2

CORNILLE, Didier - **Mãos à obra: Cada casa a seu dono.** 1ª ed. Lisboa: Orfeu Mini, 2015. ISBN 978-989-8327-45-1.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly - **Fluir. A Psicologia da Experiência Ótima. Medidas para melhorar a Qualidade de Vida.** Lisboa: Relógio de Água, 2002

DE BOTTON, Alain – **A Arquitectura da Felicidade.** 1ª ed. Alfragide: Publicações D. Quixote, 2013. ISBN: 978-972-20-3932-1

DE GARRIDO, Luís – **Arquitectura y Salud. Metodologia de diseño para lograr una arquitectura saludable y ecológica.** Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones, 2014. ISBN 978-84-15829-74-4

- DE GARRIDO, Luis - **Arquitectura para la Felicidad**. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones, S.A., 2013. ISBN:978-84-15223-93-1
- DE MENDONÇA, José Tolentino – Habitar, Cuidar. In DE MENDONÇA, José Tolentino - **Que coisas são as nuvens**. 1ª ed. Paço de Arcos: Expresso (Impresa Publishing), 2015. ISBN 978-989-99376-1-1. P. 199 e 200
- DESAI, Pooran; (with) BLAKE, Ed – *Is Happiness the Key to Unlocking Sustainability?* In (edited by) WERNICK, Jane, - **Building Happiness. Architecture to Make you Smile. RIBA Building Futures**, Londres: Black Dog Publishing, 2008. ISBN 978 1 906155 469. P. 44 a 51
- DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn – **Creating Cohousing. Building Sustainable Communities**. Canada: New Society Publishers, 2011. ISBN 978-0-86571-672-8. (edição digital; e-book)
- DURRETT, Charles; MCCAMANT, Kathryn; with HERTZMAN; Ellen - *How cohousing works: the Trudslund community*. In (editado por) MILLER, Barbara - **Housing and dwelling. Perspectives on Modern Domestic Architecture**. Nova Iorque: Routledge, 2007. ISBN 10:0-415-34655-x (hbk), ISBN 10: 0-415-34656-8 (pbk), ISBN 10: 0-203-79967-4 (ebk), ISBN 13: 978-0-415-34655-9 (hbk), ISBN 13: 978-0-415-34656-6 (pbk), ISBN 13: 978-0-203-79967-3 (ebk). P. 384 a 390
- FUERTES, Pere; MONTEYS, Xavier – **Casa Collage. Un ensayo sobre la arquitectura de la casa**. 1ª ed. Espanha: Editorial Gustavo Gili, SA, 2001. ISBN 84-252-1869-1
- FORDHAM, Max – *The Role of Comfort in Happiness*. In (edited by) WERNICK, Jane - **Building Happiness. Architecture to Make you Smile. RIBA Building Futures**, Londres: Black Dog Publishing, 2008. ISBN 978 1 906155 469. P. 56 a 65
- GUERRERO, Julián – A Casa como problema. In GUERRERO, Júlian Santos; ROCHA, Paulo Mendes da; TAVARES, Gonçalo M. - **Pensar a Casa. Conferências da Casa 1**. 1ª ed. Matosinhos: Associação Casa da Arquitectura, 2011. ISBN 978-989-96790-1-6. P. 9 a 26
- GUTE, Hilary; TOY, Sarah – *Social and Physical Factors for Building Happiness*. In (edited by) WERNICK, Jane - **Building Happiness. Architecture to Make you Smile. RIBA Building Futures**, Londres: Black Dog Publishing, 2008. ISBN 978 1 906155 469. P. 102 a 111
- HALPERN, David – *An Evidence-Based Approach to Building Happiness*. In (edited by) WERNICK, Jane - **Building Happiness. Architecture to Make you Smile. RIBA Building Futures**, Londres: Black Dog Publishing, 2008. ISBN 978 1 906155 469. P. 70 a 81

HELLER, Eva - **A Psicologia das cores. Como atuam as cores sobre os sentimentos e a razão**. Espanha: Editorial Gustavo Gili, 2007. ISBN 978-84-252-2168-2

JOURDA, Françoise-Hélène - **Pequeno Manual do Projeto Sustentável**. 1ª ed. Espanha: Editora Gustavo Gili, 2013. ISBN: 978-85-65985-00-0

LUCIE-SMITH, Edward – **Visual Arts in the 20th Century**; Londres: Laurence King Publishing, 1996. ISBN 1-85669-090-3 (h/b), ISBN 1-85669-091-1 (p/b).

LYUBOMIRSKY, Sonja – **Como ser Feliz. A Receita Científica para a Felicidade**. 1ª ed. Pergaminho, 2011. ISBN 978-989-687-009-6

MORVAL, Jean – **Psicologia Ambiental**. Lisboa: Instituto Piaget. ISBN: 978-972-771-994-5

ORUM-NIELSEN, Jorn (english version in collaboration with PEASE, Mike), **Dwelling. At Home - In Community – On Earth. The Significance of Tradition in Contemporary Housing**, Dinamarca: Danish Architectural Press, 1996. ISBN 87 7407 174 2

PAPANEK, Victor – **Arquitetura e design. Ecologia e ética**. Lisboa: Edições 70, 2014. ISBN: 978-972-44-1496-6

PENMAN, Danny; WILLIAMS, Mark - **Mindfulness. Atenção Plena**. 1ª ed. Alfragide: Lua de Papel, 2015. ISBN 978-989-23-2917-8

RENNER, Rolf Günter – **Edward Hopper 1882-1967. Transformações do Real**. Alemanha: Benedikt Taschen, 1992. ISBN 3-8228-0492-4P.

RODRIGUES, Vítor - **Constrói a tua Felicidade – da Depressão ao Bem-Estar**. 1ª ed. Lisboa: A esfera dos livros. 2015. ISBN 978-989-626-636-3

ROJAS, Enrique – **Vive a tua Vida**. 1ª ed. Lisboa: Matéria – Prima edições, 2013. ISBN: 978-989-796-002-0

SELIGMAN, Martin – **A Vida que Floresce. Um novo conceito visionário da Felicidade e do Bem—Estar**. 1ª ed. Alfragide: Estrela Polar, 2012. ISBN: 978-989-2068-1-7

TAMSIE, Thomson – *Can Urban Topologies Promote Happiness?* In (edited by) WERNICK, Jane - **Building Happiness. Architecture to Make you Smile. RIBA Building Futures**, Londres: Black Dog Publishing, 2008. ISBN 978 1 906155 469. P. 156 a 165

TAVARES, Gonçalo M. – A Estranha Casa do Senhor Walser. In GUERRERO, Júlian Santos; ROCHA, Paulo Mendes da; TAVARES, Gonçalo M. - **Pensar a Casa. Conferências da Casa 1**. 1ª ed. Matosinhos: Associação Casa da Arquitectura, 2011. ISBN 978-989-96790-1-6. P. 28 a 43

TILL, Jeremy – *A Happy Age (Before the days of Architects)*. In (edited by) WERNICK, Jane - ***Building Happiness. Architecture to Make you Smile. RIBA Building Futures***, Londres: Black Dog Publishing, 2008. ISBN 978 1 906155 469. P. 122 a 129

WALKER, Lorna – *Building for Cloud 9*. In (edited by) WERNICK, Jane - ***Building Happiness. Architecture to Make you Smile. RIBA Building Futures***, Londres: Black Dog Publishing, 2008. ISBN 978 1 906155 469. P. 116 a 121

WALTHER, Ingo F. – **Vincent Van Gogh 1853-1890. Visão e Realidade**. Alemanha: Benedikt Taschen, 1990

WILSON, Simon – 7 – Pop. In (editado por) BRITT, David - ***Modern Art. Impressionism to Post-Modernism***. 1ª ed. Londres: Thames and Hudson, 1999. ISBN 0-500-28126-2. P. 304 a 357

## 2. Revistas (artigos)

KÁROLYI, Élisabeth – *L'autopromotion à 19. Habitat partagé*. **EK – Villes en Transition. Architectures Durables**. ISSN: 2265-8858. N° 42 (Décembre 2014 – Janvier 2015).

SAINT-PIERRE, Raphaëlle – *Urbain et domestique. Habitat Participatif*. **EK – Villes en Transition. Architectures Durables**. ISSN: 2265-8858. N° 42 (Décembre 2014 – Janvier 2015).

## 3. Internet (artigos/publicações/sites)

ABDALLAH, Saamah; MARKS, Nic; MICHAELSON, Juliet; SHAH, Sagar; STOLL, Laura (com contribuições, conselhos e apoio dos colegas no nef incluindo AFOKO, Carys; HAIG, Ross; HAMMER, Ricarda; JENKINS, Tim; JOHNSON, Victoria; MAHONY, Sorchia; MOODY, Eleanor; SEAFORD, Charles; SIMMS, Andrew; VOCKINS, Dan) - ***The Happy Planet Index: 2012 Report. A global index of sustainable well-being***. [Em linha]. NEF. (the new economics foundation). [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.happyplanetindex.org/assets/happy-planet-index-report.pdf>. ISBN 978 1 908506 17 7>

ACADEMY OF NEUROSCIENCE FOR ARCHITECTURE - **Our Mission**. [Em linha]. Academy of Neuroscience for Architecture [Consult. 20 de Fevereiro de 2016] Disponível em WWW:<URL:http://www.anfarch.org>

BAUM, L. Frank - **Home Quotes. The Wonderful Wizard of Oz**. [Em linha]. Notable Quotes. [Consult. 31 de Janeiro de 2016 retirado de [http://www.notable-quotes.com/h/home\\_quotes.html](http://www.notable-quotes.com/h/home_quotes.html), consultada no dia 31 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.notable-quotes.com/h/home\_quotes.html>

**Beyond GDP. Measuring progress, true wealth, and the well-being of nations. Background**. [Em linha]. European Commission. [Consult. 31 de Dezembro de 2015. Last Update Date - 28 de Outubro de 2015]. Disponível em WWW<URL:http://ec.europa.eu/environment/beyond\_gdp/background\_en.html>

**Bofælleskabet Trudeslund**. [Em linha]. [Consult. no dia 18 de Julho de 2016]. Disponível em WWW<URL:http://www.trudeslund.dk>

**Centrally located within Downtown Syracuse, the Common space encourages a return to a social urban walking lifestyle. LOCATION**. [Em linha]. Common space. [Consult. 25 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.commonspace.io/location/>

CLIFTON, Jon - **Latin Americans Most Positive in the World. Singaporeans are the least positive worldwide**. [Em linha]. WASHINGTON, D.C.: Gallup/gallup.com. [Consult. 05 de Dezembro de 2015. Last Update Date - 19 de Dezembro de 2012]. Disponível em WWW:<URL:http://www.gallup.com/poll/159254/latin-americans-positive-world.aspx>

CLIMATIC RESEARCH UNIT (CRU) OF UNIVERSITY OF EAST ANGLIA (UEA) / THE WORLD BANK GROUP - **Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers. Average Monthly Temperature and Rainfall for Canada from 1900 – 2012**. [Em linha]. THE WORLD BANK GROUP [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:>URL:http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\_historical\_climate&ThisRegion=North%20America&ThisCCCode=CAN>

CLIMATIC RESEARCH UNIT (CRU) OF UNIVERSITY OF EAST ANGLIA (UEA) / THE WORLD BANK GROUP - **Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers. Average Monthly Temperature and Rainfall for Denmark from 1900 – 2012**. [Em linha]. THE WORLD BANK GROUP [Consult. 02 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\_historical\_climate&ThisRegion=Europe&ThisCCCode=DNK>

CLIMATIC RESEARCH UNIT (CRU) OF UNIVERSITY OF EAST ANGLIA (UEA) / THE WORLD BANK GROUP - *Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers. Average Monthly Temperature and Rainfall for France from 1900-2012.* [Em linha]. THE WORLD BANK GROUP [Consult. 02 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\\_historical\\_climate&ThisRegion=Europe&ThisCCode=FRA](http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country_historical_climate&ThisRegion=Europe&ThisCCode=FRA)>

CLIMATIC RESEARCH UNIT (CRU) OF UNIVERSITY OF EAST ANGLIA (UEA) / THE WORLD BANK GROUP - *Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers. Average Monthly Temperature and Rainfall for Germany from 1900-2012.* [Em linha]. THE WORLD BANK GROUP [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\\_historical\\_climate&ThisRegion=Europe&ThisCCode=DEU](http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country_historical_climate&ThisRegion=Europe&ThisCCode=DEU)>

CLIMATIC RESEARCH UNIT (CRU) OF UNIVERSITY OF EAST ANGLIA (UEA) / THE WORLD BANK GROUP - *Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers. Average Monthly Temperature and Rainfall for Netherlands, from 1900-2012.* [Em linha]. THE WORLD BANK GROUP [Consult. 20 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\\_historical\\_climate&ThisRegion=Europe&ThisCCode=NLD](http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country_historical_climate&ThisRegion=Europe&ThisCCode=NLD)>

CLIMATIC RESEARCH UNIT (CRU) OF UNIVERSITY OF EAST ANGLIA (UEA) / THE WORLD BANK GROUP - *Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers. Average Monthly Temperature And Rainfall for Portugal From 1900-2012.* [Em linha]. THE WORLD BANK GROUP [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\\_historical\\_climate&ThisRegion=Europe&ThisCCode=PRT](http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country_historical_climate&ThisRegion=Europe&ThisCCode=PRT)>

CLIMATIC RESEARCH UNIT (CRU) OF UNIVERSITY OF EAST ANGLIA (UEA) / THE WORLD BANK GROUP - *Climate Change Knowledge Portal For Development Practitioners and Policy Makers. Average Monthly Temperature and Rainfall for United States from 1900-2012.* [Em linha]. THE WORLD BANK GROUP [Consult. 20 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\\_historical\\_climate&ThisRegion=North%20America&ThisCCode=USA](http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country_historical_climate&ThisRegion=North%20America&ThisCCode=USA)>

COMISSÃO EUROPEIA - **A Comissão Europeia.** [Em linha]. Comissão Europeia [Consult. 31 de Dezembro de 2015. Last Update Date - 23 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:[http://ec.europa.eu/about/index\\_pt.htm](http://ec.europa.eu/about/index_pt.htm)>

*Commonspace is a new way of living, working and making human connections. It is no less than revolutionary in its simplicity, but perfectly aligned with the human spirit. We are all social creatures, and the best versions of ourselves are expressed when we do so in a group.* [Em linha]. Common space [Consult. 25 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL<http://www.commonspace.io>>

DE SOUSA, Ana Naomi - *How Spain's 'guerrilla architect' is building new hope out of financial crisis.* [Em linha]. The Guardian/[www.theguardian.com](http://www.theguardian.com) [Consult. 10 de Janeiro de 2016]. Last Update Date - 18 de Agosto de 2014, 13.47]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.theguardian.com/cities/2014/aug/18/santiago-cirugeda-guerrilla-architect-spain-seville-financial-crisis>>

EUROPEAN COMISSION. *Indicators.* [Em linha]. European Comission [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Last Update Date - 17 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:[http://ec.europa.eu/environment/beyond\\_gdp/indicators\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/beyond_gdp/indicators_en.html)>

FERREIRA, Catarina - *Onde está a felicidade no Porto?*. [Em linha]. JN. [Consult. 21 de Fevereiro de 2016]. Last Update Date - 06 de Novembro de 2015] Disponível em WWW:<URL:[http://www.jn.pt/PaginalInicial/Tecnologia/Interior.aspx?content\\_id=4873741](http://www.jn.pt/PaginalInicial/Tecnologia/Interior.aspx?content_id=4873741)>

FISHER, Max/The Washington Post - *The results of Columbia University's World Happiness.* [Em linha]. Retirado do artigo de Dewey, Caitlin - *A fascinating map of the world's happiest and least happy countries.* [Em linha]. The Washington Post. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Last Update Date - 10 de Setembro de 2013]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.washingtonpost.com/news/worldviews/wp/2013/09/10/a-fascinating-map-of-the-worlds-happiest-and-least-happy-countries/>>

*Frequently Asked Questions.* [Em linha]. Common space [Consult. 25 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.commonspace.io/faq/>>

GALLUP - *About Gallup.* [Em linha]. Gallup. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.gallup.com/corporate/177680/gallup.aspx>>

GODINHO, Raquel - *Gabriel Leite Mota: "Felicidade na gestão é como uma tecnologia de ponta".* [Em linha]. Negócios.pt. [Consult. no dia 29 de Março de 2016]. Last Update Date - 30 Maio 2013, 10:00]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.jornaldenegocios.pt/economia/detalhe/felicidade\\_na\\_gestao\\_e\\_como\\_um\\_a\\_tecnologia\\_de\\_ponta.html](http://www.jornaldenegocios.pt/economia/detalhe/felicidade_na_gestao_e_como_um_a_tecnologia_de_ponta.html)>

GORDON, Helen - **Episode 5: Troy Evans – Coliving and Coworking – Common space.** [Em linha]. *Everything Coworking* [Consult. 25 de Julho de 2016. Last Update Date - 20 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://everythingcoworking.com/episode-5-troy-evans-coliving-and-coworking-commonspace/>>

GURRIA, Angel – *Foreword*. In OECD (2011) - **How's Life?: Measuring well-being.** [Em linha]. OECD Publishing, 2011. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264121164-en>>; e  
WWW:<URL:<http://unstats.un.org/unsd/broaderprogress/pdf/How's%20life%20-%20Measuring%20well-being.pdf>>. ISBN 978-92-64-12116-4 (PDF). P. 3 e 4

(editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - **World Happiness Report 2013.** [Em linha]. New York: UN Sustainable Development Solutions Network. [Consult. 01 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:[http://unsdsn.org/wp-content/uploads/2014/02/WorldHappinessReport2013\\_online.pdf](http://unsdsn.org/wp-content/uploads/2014/02/WorldHappinessReport2013_online.pdf)>

(editado por) HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey - **World Happiness Report 2015.** [Em linha]. New York: UN Sustainable Development Solutions Network. [Consult. 01 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://worldhappiness.report/wp-content/uploads/sites/2/2015/04/WHR15.pdf>>

HENRIQUES, Ana Maria (texto de) - **A arquitecta e o geógrafo criam casas que fazem bem à saúde. Marcelina Guimarães e Miguel Fernandes olham para as casas como seres vivos, estudam-nas e tentam perceber como podem afectar a vida e a saúde de quem nelas mora.** [Em linha]. Público/p3.publico.pt [Consult. 02 de Janeiro de 2016. Last Update Date - 29 de Janeiro de 2015, 11h04) Disponível em WWW:<URL:<http://p3.publico.pt/cultura/arquitectura/15456/arquitecta-e-o-geografo-criam-casas-que-fazem-bem-saude>>

HENRIQUES, Ana Maria - **Dividimos casa porque não conseguimos morar sozinhos.** [Em linha]. Público/ p3.publico.pt. [Consult. 19 de Abril de 2016. Last Update Date - 17 de Abril de 2015, 16h03]. Disponível em WWW:<URL:<http://p3.publico.pt/actualidade/sociedade/19192/dividimos-casa-porque-nao-conseguimos-morar-sozinhos>>

**Housing for Musicians / 24H architecture.** [Em linha]. Archdaily. [Consult. 13 de Fevereiro de 2016. Last Update Date - 3 de Setembro de 2010, 01:00]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/75493/housing-for-musicians-24h-architecture>>



INFORPRESS - **A felicidade vem de dentro... de casa, diz a IKEA.** [Em linha]. "*Briefing. Os negócios do Marketing*" [Consult. 31 de Dezembro de 2015. Last Update Date - 21 de setembro 2011; 14:51]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.briefing.pt/publicidade/13259-a-felicidade-vem-de-dentro-de-casa-diz-a-ikea.html>>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – **INE divulga Índice de Bem-estar para Portugal.** [Em linha]. Instituto Nacional de Estatística. [Consult. 14 de Junho de 2016. Last Update Date - 06 de Dezembro de 2013] Disponível em WWW:<URL:[http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=208681836&DESTAQUESmodo=2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=208681836&DESTAQUESmodo=2) (06IBE\_2013.pdf)>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – **Índice de Bem-estar para Portugal reduz-se a partir de 2012.** [Em linha]. Instituto Nacional de Estatística. [Consult. 14 de Junho de 2016. Last Update Date - 04 de Novembro de 2014] Disponível em WWW:<URL:[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=211422929&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=211422929&DESTAQUESmodo=2) (04IBE2013.pdf)>

**Jystrup Savværk – Midtsjælland.** [Em linha]. [Consult. 09 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.bofællesskab.dk/viewpage.php?page\\_id=20](http://www.bofællesskab.dk/viewpage.php?page_id=20)>

LUSA - **Amianto terá sido utilizado na construção de 2015 edifícios públicos.** [Em linha]. Público. [Consult. 31 de Janeiro de 2016. Last Update date - 01 de Agosto de 2014, 08H09] Disponível em WWW:<URL:<https://www.publico.pt/portugal/noticia/amianto-tera-sido-utilizado-na-construcao-de-2015-edificios-publicos-1665065>>

MORA, Pola - **NeuroArquitetura e Educação: Aprendendo com muita luz.** [Em linha]. Archdaily. [Consult. 10 de Janeiro de 2016. Last Update Date - 23 de Março de 2014, 17:00] Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com.br/br/01-184224/neuroarquitetura-e-educacao-aprendendo-com-muita-luz>>. O presente artigo cita o Capítulo 15 do Livro de Mora, Francisco – Capítulo 15, IN "**NEUROEDUCAÇÃO: só é possível aprender aquilo que se ama**". Alianza Editorial, 2010

NEW ECONOMICS FOUNDATION (NEF) - **About NEF: What we do.** [Em linha]. New Economics Foundation (NEF) [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.neweconomics.org/pages/what-we-do>>

NEF/nationalaccountsofwellbeing.org - **Prime Minister asks Office for National Statistics to create measures of well-being.** [Em linha]. <http://www.neweconomics.org/pages/what-we-do> NEF/nationalaccountsofwellbeing.org. [Consult. 31 de Janeiro de 2016]. Disponível em

WWW:<URL:http://www.nationalaccountsofwellbeing.org/news/archive/David-Cameron-announces-UK-well-being-measure>

**Notícias. MANUAL DA POLUIÇÃO LUMINOSA.** [Em linha]. Centro Português de Iluminação (CPI) [Consult. no dia 02 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.cpi-luz.pt/index.php?link=6&id=35>

OECD (2011) - **How's Life?: Measuring well-being.** [Em linha]. OECD Publishing. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://dx.doi.org/10.1787/9789264121164-en e http://unstats.un.org/unsd/broaderprogress/pdf/How's%20life%20-%20Measuring%20well-being.pdf>. ISBN 978-92-64-12116-4 (PDF)

OECD (2013) - **OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-Being.** [Em linha]. OECD Publishing 2013. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://dx.doi.org/10.1787/9789264191655-en> e WWW:<URL:http://www.oecd.org/statistics/Guidelines%20on%20Measuring%20Subjective%20Well-being.pdf>. ISBN 978-92-79-28315-4. (PDF)

**Overview.** [Em linha]. Sustainable Development Solutions Network (SDSN) [Consult. 01 de Dezembro de 2015]. Disponível em http://worldhappiness.report

PAVLUS, John - *Stefan Sagmeister On Co-Directing His First Documentary, "The Happy Film"*. [Em linha]. www.fastcodesign.com. [Consult. 31 de Janeiro de 2016. Last Update Date - 08 de Outubro de 2011. 7:30] Disponível em WWW:<URL:http://www.fastcodesign.com/1664738/stefan-sagmeister-on-co-directing-his-first-documentary-the-happy-film>

**R50 – Cohousing / ifau und Jesko Fezer + HEIDE & VON BECKERATH.** [Em linha]. Archdaily. [Consult. 14 de Fevereiro de 2016. Last Update Date - 8 de Fevereiro de 2015 01:00]. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/593154/r50-nil-cohousing-ifau-und-jesko-fezer-heide-and-von-beckerath>

**60 Richmond Housing Cooperative / Teeple Architects.** [Em linha]. Archdaily. [Consult. 14 de Fevereiro de 2016. Last Update Date - 2 de Novembro de 2010, 01:00]. Disponível em WWW:<URL:http://www.archdaily.com/85762/60-richmond-housing-cooperative-teeple-architects>

RYABCHUK, A., *"In the Shadow: Experiences of Homelessness among Casual Workers in Construction Industry in Post-Soviet Ukraine"*. [Em linha]. 2007. Disponível em WWW:<URL:www.nbuv.gov.ua/portal/soc-gum/maukma/soe/2007-70/12-ryabchyk-a.pdf>, Cit. por OECD (2011) - **How's Life?: Measuring well-being.** [Em linha]. OECD Publishing, 2011. [Consult. 31 de Dezembro de 2015] Disponível em

WWW:<URL:http://dx.doi.org/10.1787/9789264121164-en> e

WWW:<URL:http://unstats.un.org/unsd/broaderprogress/pdf/How's%20life%20-%20Measuring%20well-being.pdf>. ISBN 978-92-64-12116-4 (PDF). P. 82 e 83

SECRETÁRIO GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS - **International Day of Happiness. 20 March. Secretary-General's Message for 2014.** [Em linha]. United Nations/UN.org. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://www.un.org/en/events/happinessday/2014/sgmessage.shtml>

SEMUELS, Alana - **Dorms for Grownups: A Solution for Lonely Millennials?** [Em linha]. *The Atlantic*. [Consult. 19 de Janeiro de 2016. Last Update Date - 6 de Novembro de 2015] Disponível em WWW:<URL:http://www.theatlantic.com/business/archive/2015/11/coliving/414531/>

STIGLITZ, Joseph E. (*Chair, Columbia University*); SEN, Amartya (*Chair Adviser, Harvard University*); FITOUSSI, Jean-Paul (*Coordinator of the Commission, IEP*) - **Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress.** [Em linha]. www.stiglitz-sen-fitoussi.fr. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/dossiers\_web/stiglitz/doc-commission/RAPPORT\_anglais.pdf>

SUSTAINABLE DEVELOPMENT SOLUTIONS NETWORK (SDSN) - **Vision and Organization.** [Em linha]. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://unsdsn.org/about-us/vision-and-organization/>

TAMPONE, Kevin - **Co-living, co-working coming to downtown Syracuse building.** [Em linha]. www.syracuse.com [Consult. 19 de Janeiro de 2016. Last Update Date - 09 de Dezembro de 2014, 10H40]. Disponível em WWW:<URL:http://www.syracuse.com/news/index.ssf/2014/12/downtown\_syracuse\_co-working\_co-living.html>

THE CENTRE FOR BHUTAN STUDIES & GNH RESEARCH. **GNH INDEX. BHUTAN GNH INDEX. GNH: Concept.** [Em linha]. *The Centre for Bhutan Studies & GNH Research*. [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:http://www.grossnationalhappiness.com/articles/>

THE CENTRE FOR BHUTAN STUDIES & GNH RESEARCH - **Nine Domains.** [Em linha]. *The Centre for Bhutan Studies & GNH Research*. [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://www.grossnationalhappiness.com/nine-domains/>

*The Charters of Freedom - The Declaration of Independence: A Transcription. IN CONGRESS, July 4, 1776.* [Em linha]. *The Charters of Freedom/archives.gov*. [Consult. 31 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.archives.gov/exhibits/charters/declaration\\_transcript.html](http://www.archives.gov/exhibits/charters/declaration_transcript.html)>

THE DANISH GOVERNMENT (editado por Ministry of Culture) - **Danish Architectural Policy - Putting People First.** [Em linha]. *Ministry of Culture/www.kum.dk*. [Consult. 07 de Janeiro de 2016. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://kum.dk/english/services/publications/2014/danish-architectural-policy-putting-people-first/>>

THE DANISH GOVERNMENT (editado por Ministry of Culture) - **Danish Architectural Policy. Putting People First.** [Em linha]. *Ministry of Culture/ www.kum.dk; www.stm.dk*. [Consult. 08 de Janeiro de 2016. Last Update Date - Fevereiro de 2014]. ISBN 978-87-92985-89-7. Disponível em WWW:<URL:<http://english.kum.dk/fileadmin/KUM/Documents/Publikationer/2014/Danish%20architectural%20policy-putting%20people%20first.pdf>>

THE ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) - **Our mission.** [Em linha]. *OECD/OECD.org* [Consult. 31 de Dezembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.oecd.org/about/>>

**The unique blend of living units and shared areas in offers a comfortable ratio of public to private. THE SPACE.** [Em linha]. *Common space* [Consult. 25 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.commonspace.io/the-space/>>

THE WORLD BANK – **Canada.** [Em linha]. *The World Bank* [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://data.worldbank.org/country/Canada>>

THE WORLD BANK – **Denmark.** [Em linha]. *The World Bank* [Consult. 02 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://data.worldbank.org/country/denmark>>

THE WORLD BANK – **France.** [Em linha]. *The World Bank* [Consult. 02 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://data.worldbank.org/country/france>>

THE WORLD BANK – **Germany.** [Em linha]. *The World Bank* [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://data.worldbank.org/country/germany>>

THE WORLD BANK – **Netherlands.** [Em linha]. *The World Bank* [Consultada no dia 20 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://data.worldbank.org/country/Netherlands>>

THE WORLD BANK – **Portugal.** [Em linha]. *The World Bank* [Consult. no dia 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://data.worldbank.org/country/portugal/portuguese>>

*THE WORLD BANK – United States.* [Em linha]. *The World Bank* [Consult. 20 de Fevereiro de 2016. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://data.worldbank.org/country/united-states>>

**Type 72 - et plan.** [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-72-et-plan>>

**Type 72 - forskudt plan.** [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-72-forskudt-plan>>

**Type 58 - et plan.** [Em linha]. [Consult. 18 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-58-et-plan>>

**Type 58 - forskudt plan.** [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-58-forskudt-plan>>

**Type 88.** [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-88>>

**Type 100.** [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-100>>

**Type 112.** [Em linha]. [Consult. 24 de Novembro de 2015]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net/type-112>>

**Velkommen til Bondebjerget.** [Em linha]. [Consult. 22 de Julho de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://bondebjerget.net>>

**Velkommen til Jystrup Savværks hjemmeside.** [Em linha]. [Consult. 09 de Fevereiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://jystrup-savvaerk.abf-net.dk>>

*WORLD BANK NATIONAL ACCOUNTS DATA AND OECD NATIONAL ACCOUNTS DATA FILES – GDP per capita (current US\$).* [Em linha]. *World Bank*. [Consult. 19 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>>

*WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. Population density (people per sq. km of land area).* [Em linha]. *The World Bank*. [Consult. 01 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://data.worldbank.org/indicator/EN.POP.DNST>>

*WORLD DEVELOPMENT INDICATORS/THE WORLD BANK – Data. GDP per capita (current US\$).* [Em linha]. *The World Bank*. [Consult. 19 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>>

WORLD HEALTH ORGANIZATION - REGIONAL OFFICE FOR EUROPE. [Em linha]. [Consult. 03 de Abril de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.euro.who.int/en/home>>

WORLD HEALTH ORGANIZATION - REGIONAL OFFICE FOR EUROPE – **Noise**. [Em linha]. *World Health Organization - Regional Office for Europe*. [Consult. 02 de Janeiro de 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise/noise>>

### 3. Trabalhos académicos

FIGUEIREDO, Sandra Daniela Martins - **O Conforto: análise e projeto de uma habitação bioclimática**: Docente acompanhante Laura Costa; Trabalhos Académicos – Prova Final. Porto: FAUP, 2004, Ano letivo: 2003/2004. Cota: P.F.349.

### 4. Outros

Capa de catálogo do Continente; Catálogo de 18 de Novembro de 2013 a 28 de Fevereiro de 2014.